APPROBATIONES.

Superiorum jussu, opus in usum studentium philosophiæ thomisticæ ab A. R. P. Fr. EDUARDO HUGON exaratum perlegimus ; quumque in manuscripto deprehenderimus sanam doctrinam convenienti methodo dispositam, aptam proinde ad profectum illorum qui addiscendis rationalibus disciplinis vacant, atque imo ad comparandam diviniorem sapientiam Summæ Theologicæ vere propædeuticam, placuit approbationem decernere, quatenus servatis de jure servandis, prælo committi queat.

Quæ approbatio pro toto opere valeat.

In quorum fidem, etc.

Datum Rijkholti, in festo S. Thomæ Aquinatis, die 7 Martii 1905.

Fr. MARIA-JOSEPH BELON
Ord. Præd.,
S. Theol. Magister.

Fr. BARTHOLOMÆUS FROGET,
Ord. Præd.,
S. Theol. Magister.

Imprimatur :
Parisiis, die 2 Decembris 1903.
G. LEFEBVRE, vic. gén.

CURSUS PHILOSOPHIÆ THOMISTICÆ
AD THEOLOGIAM DOCTORIS ANGELICI PROPÆDEUTICUS

II
PHILOSOPHIA NATURALIS

PHILOSOPHIA NATURALIS

PRIMA PARS

COSMOLOGIA

De Mundo quoad causam efficientem;
De Mundo quoad causam materialem et formalem;
De Mundo quoad causam finalem.

AUCTORE **R. P. Fr. Ed. HUGON**
ORDINIS PRÆDICATORUM, SACRÆ THEOLOGIÆ PROFESSORE



PARISIIS
SUMPTIBUS P. LETHIELLEUX, EDITORIS
10, VIA DICTA CASSETTE, 10

REGI SÆCULORUM

IMMORTALI ET INVISIBILI

SOLI DEO :

PATRI, EX QUO OMNIA,

FILIO, PER QUEM OMNIA,

SPIRITUI SANCTO, IN QUO OMNIA,

HUNC TRACTATUM DE MUNDO

DEDICAT AUCTOR.

PHILOSOPHIA NATURALIS
PRIMA PARS

PROLEGOMENA

—

APPARATUS AD PHILOSOPHIAM NATURALEM

I. — **Mundus quoad nomen.** Quo plenior habeatur notio Cosmologiæ, seu scientiæ de mundo, prius aperire oportet quid nomine mundi seu *κόσμου* intelligatur. *Κόσμος* est vocabulum a Pythagora primo invectum, significans ornamentum, elegantiam, quod Latini vertere mundum. « Quem Græci *κόσμον* nomine ornamenti appellavere, eum et nos a perfecta absolutaque elegantia mundum dicimus. »(1) Quoad etymologiam ergo mundus elegantiam ac pulchritudinem audit. Hac ratione Deus, qui est prima et summa pulchritudo, maxime dici potest mundus. Est enim mundus archetypus, in quo præexistunt omnes ideæ rerum, et a quo creata cuncta suam elegantiam et pulchritudinem derivant. De quo dicit Boetius :

« Pulchrum pulcherrimus ipse
Mundum mente gerens similique ab imagine formans. »

II. — **Triplex mundus.** Sed extra Deum tres distingui possunt mundi, qui elegantiæ et pulchritudinis nomen merentur : mundus nempe corporeus, mundusque humanus, et mundus angelicus. Elementum enim pulchri praecipuum est splendor. In hoc autem triplici mundo multiplex splendor elucet : in mundo quidem corporeo enitet splendor formæ naturalis, et quoddam vestigium S. S. Trinitatis, ut in tractatu de Pulchro enarrabimus ; in mundo autem humano et angelico refulgent splendor formæ naturalis, splendorque gratiæ vel gloriæ, et quidam splendor divinus, qui ex habitatione S.S. Trinitatis provenit. Adsunt etiam cætera pulchritudinis elementa. Mira enim viget varietas in mundo corporeo : varietas nempe venus-

(1) Plinius. *Hist. natur.*, lib. II, c. IV.

tatis, sicut lux, flores, stellæ et cætera speciosa in cœlo, terra marique ; varietas sublimitatis, sicut vastitas maris, immensitas cœlorum, etc. In mundo humano relucet varietas, sive in corporis partibus, sive in potentiis animæ. Mundus autem angelicus quasi infinitam exhibet varietatem, siquidem in angelis tot species sunt quot individua. Tandem in unoquoque ex his tribus mundis concurrit unitas, sive ordinis, sive finis ; et inter se tres illi mundi duplici nexu devinciuntur, vinculo scilicet dynamico, seu causalitatis, et teologico, seu finalitatis. Triplex hic mundus constituit universitatem rerum creatarum et sæpe Universi nomine designatur.

III. — **Christus perfectissimus mundus** (1).

Ut perfecta præstituatur pulchritudo, congruit quemdam esse mundum qui sit quasi cæterorum compendium et recapitulatio. Homo quidem aliquatenus est omnium mundorum compendium. «Habet namque commune esse cum lapidibus, vivere cum arboribus, sentire cum animalibus, intelligere cum angelis. Si ergo commune habet aliquid cum omni creatura homo, juxta aliquid omnis creatura est homo (2) ». Propter hoc dicitur homo μικροκόσμος, parvus mundus. Imperfecte tamen, nam anima infimum locum in spiritualibus obtinet... Deberet ergo inveniri aliquis mundus qui esset simul corpus et Deus, homo et Deus, spiritus et Deus. Ille porro mundus non solum idealis, sed et realitas est, Christus Jesus. In ipso Deus, teste Apostolo, omnia *instauravit*, seu, ut fert textus græcus, fecit *recapitulationem omnium* (*ἀνακεφαλαιώσασθαι*) (3).

Recapitulavit imprimis mundum materialem. Ideale quippe corporum inferiorum est corpus humanum ; corporis vero humani exemplar est corpus Christi Jesu. In corpore ergo Filii sui Deus mundum corporeum instauravit. In anima autem Christi recapitulantur mundus humanus et mundus angelicus : habet enim hæc sanctissima Anima omnes omnium hominum perfectiones et majorem in se colligit scientiam et gratiam

(1) Quæ hic addimus Philosophiæ Naturali extranea quidem sunt, attamen utilia sunt scitu, quo plenius intelligatur notio generica mundi quam tradimus. Inde etiam apparebit quam congrua sit Incarnatio, et quæ vigeat harmonia Philosophiam inter et Theologiam.

(2) S. GREGOR. MAGNUS. *Homil. de Ascensione. P.L.* LXXVI, 1274.

(3) *Ephes.* I, 10.

quam omnes angeli simul. In Christo ergo tres mundi resumuntur ; imo conjunguntur cum ipso mundo divino et archetypo, et unum cum ipso per unionem hypostaticam efficiunt. Nam in Christo divinitas, anima, corpus, subsistunt in una persona. Christus itaque est perfectissimus mundus, in quo omnes mundi unum fiunt, unum scilicet in persona.

IV. — **Mundus de quo hic disseritur.** Cosmologia non quærit de mundo archetypo, qui est Theologiæ objectum.

In sensu absoluto, Cosmologia est scientia *mundi universi*, prout omnem universitatem creaturarum, et corpora et homines et spiritus complectitur. Mos tamen invaluit ut Cosmologia, quamvis plura speculetur quæ communia sunt triplici mundo, angelico scilicet, humano et corporeo, sicut ea quæ creationem spectant, proprio tamen sensu designet scientiam de isto mundo adspectabili, corporali et mobili. Hac acceptione Cosmologia pertinet ad Physicam, seu Philosophiam Naturalem Veterum.

V. — **De objecto Cosmologiæ, seu Philosophiæ Naturalis.** Non unus est modus loquendi apud Scholasticos. Nam, teste Joanne a S. Thoma, «quidam asserunt objectum esse ens mobile, quidam corpus mobile, quidam corpus naturale, vel sensibile, licet hæc omnia dicant alii in idem coincidere et solum differre penes modum loquendi. » (1)

Paucis rem conficiemus. 1° Objectum materiale est corpus *naturale*, seu mundus adspectabilis. Conveniunt enim omnes hanc Philosophiæ partem non agere de substantiis separatis, sed de istis entibus mobilibus quæ ad rationem entium incorruptibilium non attingunt, quæque mundum materialem constituunt.

2° Objectum formale *quod* est ens *mobile* ut *mobile*. Animadvertatur ens *naturale* et *mobile* in idem incidere. Ens naturale, ut vox innuit, est aliquid natura constans ; sed hic sumitur natura prout est motus et quietis principium. Quocirca ens naturale designat illud quod in se principium habet quietis et motus. Mobile idem audit in præsenti ; non enim sumitur ut aliquid proxime et formaliter mobile, sed solum aptitudine mobile, seu aliis verbis, quod habet in se principium motus.

(1 *Phil. Nat.* Q. I., art. I.

Assertum nostrum est D. Thomæ : « *Subjectum Philosophiæ est ens mobile simpliciter* » (1).

Objectum formale est id quod facultas directe et per se considerat in objecto materiali. Jamvero quod Philosophia Naturalis speculatur in mundo est motus, sive motus in communi, sive motus generationis et corruptionis, sive motus vitalis, et hac ratione a Metaphysica discriminatur.

Melius tamen dicitur ens *mobile* quam *naturale* ; licet enim idem sit sensus, clarius mobile exprimit objectum quam naturale. Rectius etiam dicitur *ens* mobile quam *corpus* mobile, quia nondum scitur utrum id quod movetur sit corpus ; sed a priori palam est omne mobile esse ens quoddam.

Ens mobile de quo hic disseritur non solum est ens mobile substantialiter, sed etiam mutabile accidentaliter ; *subjective* tamen mobile est substantia,nam *subjectum* primum motus est natura, quæ necessarie per se subsistat oportet.

3° Objectum formale *sub quo* est medium, seu principium, quo Philosophia Naturalis suas conclusiones illustrat et demonstrat, vel etiam dici potest gradus abstractionis a materia singulari. Quod ut intelligatur recolantur dicta in Log. Maj.(2)

VI.—**Philosophiam naturalem esse scientiam** liquet,quippe quæ suas conclusiones non tantum asserit,sed demonstrative probat ex causis. Esse utilissimam et nobilissimam pari evidentia elucescit, cum natura sit veluti liber in quo ideas divinas legimus.Naturalis enim ordo cognitionis est ut per mundum visibilem, qui est nobis notior,ad mundum animæ nostræ et ad mundum archetypum assurgamus. Distinguitur a cæteris scientiis physicis, licet conveniat in objecto materiali. Nam istæ attingunt causas proximas, seu quædam corporum phænomena, illa vero de mundo per causas altissimas disserit, Alpha et Omega, principium et finem universi, quærit et invenit.

VII. — **Divisio Philosophiæ Naturalis**. Antiqui attendentes ad objectum formale, quod est ens *mobile*, quadrupliciter hanc scientiam dispescebant : 1° De ente mobili in communi ; 2° de ente mobili motu locali ; 3° de motu generationis et corruptionis ; 4° de motu vitali.

(1) In proœmio *Physic.*
(2) Tract. III, Q. I., art. I.

In præfata autem divisione multa interserebant quæ hodie in scientiis physicis, extra Philosophiam addiscuntur.

Moderni plures divisionem suam ex quatuor generibus causarum desumunt,et ita disserunt:1°De mundo quoad causam efficientem, seu de characteribus, de origine mundi, etc.; — 2° de mundo quoad causam materialem et formalem, seu de constitutione corporum ; — 3° de mundo quoad causam finalem, et idcirco de natura, seu de mundi fine et legibus.

Quam partitionem optimam esse nemo inficiabitur. At recolatur intra Philosophiam Naturalem includi non solum Cosmologiam, sed etiam primam Psychologiæ partem. Philosophia quippe Naturalis speculatur res a materia quidem singulari, non tamen a materia sensibili abstractas. Jam vero anima vegetativa vel sensitiva, imo anima humana ut corporis forma, seu ut præstans homini esse vegetativum et sensitivum, non absolvuntur ab omni materia sensibili. Quare hujus modi tractatus ad Philosophiam Naturalem pertinent.

Quocirca duas in partes Naturalem Philosophiam dispescimus :

Primam de Ente Naturali inanimato, licet plura considerentur quæ omni enti conveniunt : Cosmologiam stricte dictam.

Alteram de Ente animato, seu de Anima : Psychologiæ primam partem.

Prima pars tres suscipit tractatus :

De mundo quoad causam efficientem ;

De mundo quoad causam materialem et formalem ;

De mundo quoad suum ordinem suasque leges, seu de Natura.

Secunda pars agit de Anima, seu Vita in communi ; de Vita vegetativa, et sensitiva ; de Anima humana ut unita corpori, tum quoad substantiam tum quoad facultates et operationes considerata.

VIII. — **De Philosophiæ Naturalis fortuna**. Ab origine viguit aliqualis Naturæ Philosophia ; proprium enim est hominis ut mundum adspectabilem intuendo causas inquirat et rimetur. Celebris fuit apud Veteres Schola *Naturalistica*, quæ naturalibus principiis investigandis maxime attendebat, licet materialismo nimium indulserit. Aristoteles universum Philosophiæ Naturalis complexum exposuit in suis *Physicis*, *De*

Cœlo et Mundo, de Anima, et in diversis libris *de Animalibus*. Nec cæteræ scholæ fuerunt hac in materia peregrinæ, quamvis plures studio hominis præcipue incumberent, quarum erat principium: *Cognosce teipsum*. Ecclesiæ Patres ex Naturæ spectaculo contra ethnicos frequenter arguunt. Scholastici vero Philosophiam Naturalem ceu specialem scientiam considerant, quæ disserere habet de ente mobili in communi, de ente mobili motu locali, motu generationis et corruptionis, ac demum motu vitali. Recentiori autem ætate, scientiis naturalibus mirifice adauctis, Philosophia e Physica exulavit ; hinc contigit ut scientifici facta explorando vel causis proximis dumtaxat intendendo ultimas causas et prima principia neglexerint. Quocirca respectus philosophicus in studio naturæ sæpius hodie desideratur. Non tamen fuit ista scientia a Modernis penitus neglecta. Altera vero Philosophiæ Naturalis pars, quæ est *Psychologia*, a Recentioribus potissimum excolitur, quasi esset scientia primaria et princeps.

IX. — **Quo loco sit tractanda Philosophia Naturalis.** Locus huic scientiæ adscribendus est immediate post Logicam. Ordo enim tractationis gradui abstractionis respondere debet, ut cognitio a notioribus ad ignota manuducatur.

At primus abstractionis gradus habetur in Philosophia Naturali, quæ mundum adspectabilem rimatur, dum Ontologia est de abstractioribus, quæ in ultimo sunt immaterialitatis vertice. Ergo Ontologiæ prævia est Philosophia Naturalis. Quia autem ens animatum abstractius est ente inanimato, pars illa quæ ens inanimatum speculatur, seu Cosmologia simplex, præcedat oportet illam quæ de ente animato disserit, nempe Psychologiam.

Recentiores multi, duce Cousin, exordiuntur a Psychologia, quæ, juxta ipsos, in limine Philosophiæ, prius ipsa Logica, tractanda est. At falluntur. Cum enim Anima non intuitive et per conceptum proprium cognoscatur, sed conceptus requirat a rebus abstractos, ejus studio multa prærequiruntur quæ in Philosophia Naturæ et Logica traduntur. Sic animam ex apprehensione, judicio et ratiocinio dignoscimus, quorum notio a Logica pendet. Insuper, præbet Logica modum procedendi et demonstrationes in Psychologia conficiendi ; leges autem Logicæ, v. g. circa propositiones et ratiocinia, non pendent a

præcognita animæ natura. Igitur Logica Psychologiæ, non autem Psychologia Logicæ præsupponitur. Nos vero Psychologiam quoad primam partem Philosophiæ Naturali, quoad alteram autem, quæ intellectum et voluntatem investigat, Metaphysicæ adscribimus, Cosmologiam inter et Ontologiam interserendo.

X. — **Scriptores de Philosophia Naturali.** Consulendus est imprimis ARISTOTELES : *Phys.* lib. octo, *de cœlo*, lib. quatuor, *de generatione et corruptione*, lib. quinque, *Meteor.*, lib. quatuor, *de Anima*, lib. tres. Videri potest PLINIUS, *Hist. Natur.*

Consulantur etiam B. ALBERTUS MAGNUS, qui mira de rebus naturalibus scripsit ; VINCENTIUS BELLOVACENSIS, *Speculum Naturale* ; D. THOMAS, *Comment. in Aristot.*, *Summa Contra Gentiles*, *Summa Theol.* I. P; ROGERIUS BACO, qui pluribus recentiorum inventis feliciter præivit ; TOLETUS, CONIMBRICENSES, COMPLUTENSES, Comment. in libros Aristotelis; JOANNES A S. THOMA, ALAMANNUS, GOUDIN, in suis Physicis ; GUERINOIS, *Clypeus Philos. thomist. Phys.*

BACO VERULAMIUS, in sua *Instauratione magna*, empirismum in scientiis physicis supra modum adhibuit ; ejus opera non paucis erroribus scatent. Contra ipsum invehunt J. DE MAISTRE, *Examen de la Philosophie de Bacon*, et JUSTUS DE LIEBIG. Recentiori ætate multa prodierunt de Philosophia Naturali opera, quorum nonnulla in tractationis decursu citabuntur.

XI. — **De methodo qua est excolenda Philosophia Naturalis.** Quum hæc disciplina mundum adspectabilem speculando certissimam cognitionem intendat comparare, experientia simul et principiis universalibus, analysi nempe et synthesi vicissim innitatur oportet. Inductioni quidem et scientiis physicis debet indulgere, ac novissimis scientificorum uti inventis, ut obvio processu a sensibilibus ad intelligibilia mens pertingat ; principiis vero abstractis debet inniti, ut necessitatem et falli ac fallere nesciam certitudinem consequatur. Recolantur quæ in Logica Majori de methodo disseruimus.

TRACTATUS PRIMUS.

DE MUNDO QUOAD CAUSAM EFFICIENTEM

Aliquid procedere a causa efficiente est oriri ab aliquo a quo existentiam mutuatur. Sciscitari igitur an mundus causam habeat efficientem est quærere an ab alio derivetur. Ut vero appareat utrum mundus habeat in seipso an in alio rationem suae existentiæ, investigandum est qui sint essentiales ipsius characteres, nempe an sit ens simplex, an compositum, an necessarium, an contingens, a Deo distinctum, etc.

QUÆSTIO PRIMA

De præcipuis mundi characteribus.

ARTICULUS PRIMUS.

UTRUM MUNDUS SIT SIMPLEX ET ALIQUID PER SE UNUM AN VERO ALIQUID COMPOSITUM.

I. — **Monismus.** Hic offendimus doctrinam Monistarum. Est autem *monismus* opinio asserens omnia quæ in mundo consistunt nihil esse nisi unicum ens, quod tamen pro diversis suis modificationibus et evolutionibus diversum apparet.

Duplex est monismus : *absolutus* et *moderatus*. Absolutus statuit omnia esse unum ens simplex, nullaque dari individua ab aliis realiter discreta.

Moderatus vero tuetur mundum, etsi forte non sit ens omnino simplex, esse tamen unum non solum unitate accidentali, sed etiam substantiali, seu unum per se.

II. — **Monismi defensores.** Ex antiquis monismo adhæsere præsertim Eleatenses et Stoici. Eleatenses, cum Xenophane et Parmenide, putabant mundum esse ens unum et æternum, per modum sphæræ rotundæ existens ; distinctionem vero et multitudinem nihil aliud esse nisi sensuum illusiones.

Stoici, cum Zenone, Chrysippo, duo principia adstruebant : unum passivum, materiale, *τό πάσχον* ; alterum activum, intelligens, *τό ποιοῦν*, quae se habent ad invicem sicut anima et corpus, et unicam conflant substantiam. Unde in hac sententia Deus, seu principium activum, est anima materiæ ; et quemadmodum ex corpore et anima unum per se componitur, ita ex anima mundi et materia resultat unum per se ; hinc apud illos mentio fit entis cujusdam quod est unum et omnia : *ἓν καὶ πᾶν.*

Indici monismum quemdam proferunt qui est ipse emanatismus, de quo infra. Neo-platonici etiam monismo emanatistico adhaerent.

Ex modernis monismum profitentur : 1° Pantheistæ, qui contendunt omnia esse Deum, Deumque omnia. Ita Baruch Spinoza, sæculo XVII ; nostra ætate, Cousin pantheismo ansam præbet, mundum vocans divinam et necessariam substantiam. Vacherot exhibet mundum et Deum ceu unum objectum quod sub duplici respectu a mente consideratur (1) — 2° Philosophi Transcendentales Germani, qui statuunt subjectum cogitans fieri omnia (quæ doctrina non raro *Solipsismus* dicitur) ; seu omnia esse ipsum **το εγώ**, vel ideam puram. — 3° Plures scientifici profitentur mundo convenire unitatem illam quæ organismo competit, mundumque per rationem sese ad modum organismi evolvere.

Nonnulli distinctionem omnem inficiantur inter viventia et non viventia. Docent quidam omnia, etiam viventia, procedere ex una primitiva *monera*, quæ, seipsam evolvendo, de statu inorganico ad organicum et animatum pervenit.

(1) « Il n'existe qu'une substance simple, immuable, infinie, universelle, dont les substances dites individuelles, ne sont que des déterminations. » VACHEROT, *Hist. critique de l'École d'Alexandrie*, III, p. 479.

Quam moneram primitivam et universalem putabant invenisse quidam, scilicet Huxley, Haeckel, in substantia quadam glutinosa e mari extracta, quam *Bathybium* dixerunt ; sed *Bathybius* nonnisi deceptionem et risum attulit (1).

4° Juxta Schopenhauer mundus reducitur ad unicam et cæcam volitionem. « Hæc ob infortunium ingens et præ desperatione de sorte sua infelicissima et gravi culpa sese evolvit ad mundum adspectabilem (nam ortus mundi, quomodo explicari posset quam ex indigentia aliqua eaque infinita ?) et deinde pertæsa miserabilem suam existentiam, quietem appetit ipsius nihil (Nirwana) » (2).

III. — **Triplex monismi forma**. Ex dictis apparet monismum triplicem induere formam, *Pantheismum*, (πᾶν omne, θεός deus), *Panthelismum*, (πᾶν omne, θέλησις voluntas) *Panhylismum*. (πᾶν omne, ὕλη materia), *Pantheismus*, vult omnia esse unum Deum ; *panthelismus*, omnia esse unam cæcam et funestissimam voluntatem ; *panhylismus*, omnia esse unicam materiam. Omnes istius erroris formas singillatim expendere abs re esset; sufficiet omnes in globo argumentis generalibus confutare.

IV. — **Prima conclusio : Monismus, sub quacumque forma proponatur, intrinsece repugnat**.

Probatur. Monismus, sub quacumque forma proponatur, ad hoc tandem resolvitur quod mundus universus sit una substantia, seu unicum principium. Atqui intrinsece implicat omnia quæ in mundo consistunt unicam esse substantiam. Ergo, sub quacumque forma proponatur, repugnat intrinsece monismus.

Prob. min. Arg. Ium. — Si omnia sunt una substantia unumque principium, corpus et spiritus, vivens et non-vivens, homo et non-homo, virtus et vitium, finitum et infinitum, erunt unum et idem. Sed hæc omnia opponuntur inter se contradictorie vel contrarie.

Ergo, qui statuunt omnia esse unicam substantiam, ipso facto adstruunt contraria et contradictoria esse idem, quod est evertere primum omnium principium.

(1) *Cf.* Duilhé de Saint-Projet, *Apolog. scientifique. Orig. et dévelop. de la vie.*
(2) Pesch, *Philosophia Naturalis*, n° 274.

— *Objicies :* Prædictæ determinationes sunt diversi respectus ejusdem substantiæ. At non repugnat unum et idem recipere contraria vel contradictoria secundum diversos respectus Ergo....

— Resp. : Nego majorem. Non sunt aliquid relativum, sed aliquid absolutum ; siquidem intrinsece identificantur cum substantia, ita ut verum sit asserere : hæc substantia est intrinsece vivens, hæc substantia est intrinsece non vivens; hæc substantia est intrinsece homo, hæc substantia est intrinsece non homo. Igitur affirmatio et negatio simultanea ejusdem determinationis, v. g. affirmatio et negatio simultanea viventis, hominis, cadit in ipsam substantiam, absolute et intrinsece consideratam, Sed simultanea affirmatio et negatio ejusdem cadens in eamdem substantiam, intrinsece et absolute consideratam, implicat contradictionem. Ergo....

Arg. IIum.—Ubicumque multiplex et diversum est primum operandi principium, multiplex et diversa est natura, cum primum operationis principium sit natura, seu substantia. Atqui in mundo multa et diversa sunt prima principia operandi. Ergo multæ et diversæ sunt naturæ, seu substantiæ.

Prob. min. Principia prima agendi sunt diversa et distincta, si actiones ipsæ sunt discretæ et a cæterorum actionibus prorsus independentes. Id autem experientia evincitur. Sic, actio et activitas moleculæ materialis omnino distincta et independens est a plantarum operationibus, unde, destructa planta, non propterea desinit moleculæ materialis activitas. Item, energia plantæ sejuncta est ab activitate animalium ; plantæ quippe evolutio vel interitus ab evolutione et interitu animalium minime dependet. Animalia multas et diversas suscipiunt cognitiones, multasque et distinctas affectiones aut passiones. Homines, ut agentes, sunt a cæteris agentibus et ab invicem omnino discreti, tum in cognitione, tum in volitione. Igitur agentia ut agentia sunt multa et distincta. Ergo entia ut entia sint multa et distincta omnino oportet.

Sub alia forma proponi potest : Si omnia sunt una substantia, quodlibet ens singulare, utpote pars totius, erit partiale et incompletum, et idcirco nulla actio erit completa et terminata, sed manca et ad aliud relata et ordinata. Porro evidentissime liquet multas actiones esse integras, et in se terminatas, sicut intellectio et volitio mea in seipsis terminantur, nec aliud ex-

pectant ; sicut etiam actio plantæ, vel actio animalis sunt integræ, independentes, terminatæ nec meam expostulant volitionem. Ergo....

Arg. IIIum.—Monismus, qui vult materiam fieri omnia et vitam ex materia repeti, adversatur 1° factis certis physicæ, quæ inertiæ legem ceu inconcussam statuit ; 2° factis certis biologiæ, quæ probat, teste Pasteur, non dari generationem spontaneam. Ergo monismus et philosophice et scientifice repugnat.

V. **Objectiones.** 1° Partes quæ ordinantur ad totum constituunt unum. Sed singula entia sunt mundi partes quæ ordinantus ad totum. Ergo omnia simul unum efficiunt.

Resp : Dist. maj.— Partes quæ ordinantur ad aliquod totum constituunt unum, vel unum per se, vel unum per accidens, concedo; unum per se, subdistinguo, si sint partes quæ tendunt ad unum totum essentiale, concedo ; si sint partes quæ ad unum totum collectivum conspirant, nego, et nego conseq.

Contradist. min.— Singula mundi entia sunt partes quæ ordinantur ad aliquod totum collectivum, concedo ; ad aliquod totum essentiale, nego. Disting. conclus. Ergo mundus est unus unitate accidentali, concedo ; unitate substantiali, nego. Partes quidem totius essentialis, sicut materia et forma, anima et corpus, constituunt unum per se ; sed partes totius collectivi, ut lapides domus, unum per accidens dumtaxat efformant. Jam vero singula mundia entia sunt partes alicujus totius collectivi tantum.

2° Experimur tendentiam non solum ad bonum individuale, sed etiam ad bonum universale. Atqui tendentia universalis exposcit aliquam animam universalem a qua procedat. Ergo est in mundo anima universalis, quæ unum essentiale cum materia efficit.

Resp. : Nego min. Necesse non est animam universalem adstruere ; sufficit ut Deus, qui est conditor naturæ universalis, talem indiderit tendentiam.

— Constat mundum non esse ens simplex ; nunc probatur positive mundum esse omnimode compositum.

VI. — **Secunda conclusio : Omnis compositio possibilis est mundo adscribenda.**

Omnis compositio possibilis ad quintuplex genus reducitur:

compositionem nempe *essentialem*, *entitativam*, *integralem*, *accidentalem* et *numericam*. Atqui hæc quintuplex compositio mundo adscribitur. Ergo omnis compositio possibilis viget in mundo.

Declaratur maj.—Compositio dicitur *essentialis* quæ ex partibus essentialibus et physicis conflatur, ut ex anima et corpore, materia et forma. *Entitativa* resultat ex eo *quod* est et ex eo *quo* aliquid est, seu ex essentia et existentia. *Integralis*, cujus partes, etsi non constituant rei essentiam, quantitatem tamen totius complent vel requiruntur ad naturalem totius integritatem, ut dictum est in Logica. *Numerica* exurgit ex partibus in se completis, quæ solum ordinantur ad aliquod totum *collectivum*, non vero ad *unum per se* efformandum, ut domus. *Accidentalis* conflatur, vel ex pluribus accidentibus, vel ex substantia et accidentibus.

Prob. min. — Reperitur in mundo : 1° Compositio *essentialis*. Ens quod non suscipit partes essentiales non subjacet corruptioni, siquidem corruptio est partium essentialium separatio. Sed fiunt in mundo corruptiones, sicut liquet plantam fieri cinerem et animal fieri cadaver. Ergo in mundo sunt partes essentiales, ideoque compositio essentialis. Res plenius patebit ex dicendis de materia et forma.

2° Compositio *entitativa*. Quidquid non existit vi sui est compositum ex essentia et esse. Atqui substantiæ mundanæ non existunt vi sui, ut mox ostendemus. Ergo substantiæ mundanæ constant ex essentia et esse. Ergo est in mundo, seu in substantiis mundanis, compositio entitativa.

3° Compositio *integralis*. Hæc enim est effectus compositionis essentialis. Cæterum, liquet in mundo reperiri extensionem et quantitatem, ac dari partes quæ requiruntur ad totius integritatem, sicut in animalibus brachia et pedes, etc.

4° Compositio *numerica*. Videmus enim singula mundi entia esse a cæteris discreta, ac dari partes quæ ordinantur ad totum collectivum efformandum.

5° *Accidentalis*. Dantur accidentia physica a substantia realiter distincta, quæ in substantia existunt et cum ipsa unum per accidens constituunt, ut in Metaphysica Ontolog. Tract III ostenditur. Ergo mundus est undequaque compositus. Ita communiter.

ARTICULUS SECUNDUS.

AN MUNDUS SIT ENS CONTINGENS.

I. — **Sensus quæstionis**. Ens contingens audit quod potest esse vel non esse absque ulla repugnantia, quod itaque non habet in se rationem suæ existentiæ, sed ab alio expostulat. Utrum ergo mundus sit ens contingens an necessarium sonat : Utrum mundus sit ab alio an a seipso.

II. — **Errores**. Falsæ opiniones quæ tenent mundum esse a seipso ad sequentia reducuntur systemata : Systema *seriei infinitæ causarum*, et *materiæ æternæ*, systema *fortuiti atomorum concursus*, systemata *evolutionis activæ*, *hylozoismi*, *evolutionis logicæ* ; ac tandem *Pantheismum*.

Prima opinio docet dari infinitam seriem entium, ens quodlibet habere rationem suæ existentiæ in alio præcedenti, et istud in alio priori et ita porro usque in infinitum ; non quod existat aliqua causa prima extra seriem, sed, quamvis quodlibet ens sit contingens, tota collectio omnium simul sumptorum necessaria reputatur.

III. — **Primum systema facili negotio confutatur**. — Arg. Ium. — Cum membrum quodlibet seriei sit contingens, tota series non est aliud nisi contingentium collectio. At contingens additum contigenti efficit contingens, non necessarium, sicut finitum additum finito facit finitum. Ergo tota series erit contingens. Et revera, effectus non est major causa. Atqui tota series est effectus contingentium. Ergo tota series

non potest dici necessaria, secus esset sua causa præstantior.

Arg. IIum. — Repugnat ut existat series causarum infinita, saltem nisi extra seriem sit aliquod ens quod totam seriem sustentet. Etenim ultimum membrum seriei non causat nisi quia fuit causatum a præcedenti, et istud non movet nisi quia ab alio priori fuit productum, et sic deinceps ; ac tandem deveniendum est ad aliquod primun quod ipsum non fuerit causatum, secus de ipso eadem rediret quæstio. Ergo non potest dari infinita contingentium series, nisi sit aliquod ens necessarium extra seriem subsistens et totam seriem sustentans, quod dicimus Deum.

IV. — **Materia improducta**. Error antiquissimus in Philosophia et nostris diebus novo apparatu instauratus, est eorum qui ponunt materiam æternam et infectam. Quæ sententia non solum a Materialistis, Leucippo, Democrito, Epicuro docetur, sed omnibus fere Ethnicis philosophis communis est. Plato ipse, licet concedat mundum quoad perfectum ornamentum et præsentem dispositionem a Deo esse, profitetur tamen massam substantiæ corporeæ esse æternam. De Aristotelis mente non plene constat ; videtur nihilominus huic errori adhæsisse, ponendo mundum *ingenitum* et *æternum* (1). Aliqui tamen ita interpretantur quod mundus fuerit ab æterno, licet a Deo creatus.

Materialistæ moderni ambitiosa verborum farragine vetustissimas renovant opiniones. Vel ponunt atomos æternas, vel seriem infinitam mundorum materialium ab æterno sine principio et in perpetuum sine fine sibi succedentium. Ita sentit Flammarion :

« L'univers est en création perpétuelle : des genèses de mondes s'allument actuellement dans les cieux : des cimetières de planètes défuntes circulent dans les profondeurs.... mille cieux, mille terres se sont déjà évanouis dans la grande nuit (2). »

Admittunt hi omnes materiam vel materiæ evolutionem et motum esse ab æterno.

(1) *De cœlo et mundo* lib. I, Text 102.

(2) *Le monde avant la création de l'homme*, p. 15.

V. — **Conclusio : Materia infecta ab æterno existens intrinsece repugnat.**

Arg. Ium.—Si existentia esset essentialis materiæ ab æternot id etiam foret *essentiale* sine quo materia existere nequit. Amateria existere nequit nisi sit in quiete vel in motu : impossibile quippe est concipere materiam quæ motus simul et quietis expers existat. Ergo materiæ foret essentiale esse in quiete vel in motu. Sed utraque hypothesis implicat.Ergo repugnat materia ab æterno per seipsam existens.

Prob. I^a pars disjunctivæ. Quod est rei essentiale est semper tale, atque, ideo inseparabile a re. Ergo in hac prima hypothesi quies esset a materia inseparabilis, subindeque materia esset necessario et semper in quiete. Ergo nulla activitas, nullave evolutio in mundo, sed perpetua immutabilisque sterilitas.

Quam rationem comprobant leges physicæ. Notissimum est *principium inertiæ : Corpus in quiete non potest sibi dare motum.* Quæ lex in dubium verti nequit nisi corruat tota scientia mechanica. Quomodo enim valerent computationes mathematicæ circa tractionem navium, curruumque ferreorum etc, si nutaret inertiæ principium ? Ergo, si materia esset in quiete ab æterno, nunquam potuisset moveri. Quomodo ergo nunc movetur ?

Item constat II^a pars disjunctivæ.

Si materia est essentialiter in motu, nunquam poterit quiescere, quod enim est essentialiter tale est semper et necessario tale.

Hic iterum valet principium *inertiæ : Corpus in motu non potest se solo modificare suum motum.* Ergo si materia esset ab æterno in motu, nunquam modificaret suum motum, nec unquam quiesceret.

Sive ergo primam, sive alteram disjunctivæ partem eligant adversarii, insuperabili premuntur difficultate. Contraditionem coguntur admittere, ut ex ipsis plures fatentur. « Oui, si le mouvement a existé de toute éternité, on ne conçoit pas que le monde n'ait pas atteint le repos et la perfection... Nous touchons ici aux antinomies de Kant, à ces gouffres de l'esprit humain où *l'on est ballotté d'une contradiction à une autre.* Arrivé là, on doit s'arrêter (1). »

(1) RENAN, *Dialogues philosophiques*, p. 146.

Du Bois-Reymond, insignis materialista, similia confitetur : « Le mouvement n'étant pas essentiel à la matière, le besoin de causalité exige ou l'éternité du mouvement, *et alors il faut renoncer à rien comprendre*, difficulté absolue pour tout homme sain d'esprit, ou une *impulsion surnaturelle*, et alors il faut admettre le miracle, difficulté désespérante pour le positivisme(1). »

In summa : Si materia ab æterno existens esset in quiete, vi legis inertiæ nunquam potuisset sibi tribuere motum, et tamen constat materiam et mundum moveri. Si autem materia esset in motu, vi ejusdem principii inertiæ, nunquam valeret materia suum modificare motum, et tamen constat modificari motum et mundum, alternis vicibus, motui et quieti subjici. Ergo mundus non habet a seipso motum. Ergo et motum et existentiam ab ente immobili et necessario mutuatur.

Respondent mechanistæ motum æternum, præcise quia est æternus, non indigere causa. At dato motum esse æternum, nullatenus excluditur primus motor a mundo distinctus. Singuli enim motus sunt contingentes ; liquet ex dictis nº III.

Cæterum materia ab æterno mota non esset perfectior quam nunc. Atqui nunc, vi legis inertiæ, nec potest sibi tribuere nec modificare motum. Ergo nec ab æterno potuisset sibi præstare motum ; quare, si ab æterno esset in motu, ab alio, nempe a primo Motore, moveretur. Id absolute exigit inertiæ principium.

Objiciunt dynamistæ materiam esse activam, et idcirco sibi dare motum. Sed frustra. Nam materia, etsi agat, non est actus purus, sed est in ipsa potentiæ status, transitus de potentia ad actum, de quiete ad motum et de motu ad quietem. Ergo, cum, vi legis inertiæ, potentia nequeat sibi dare actum nec materia transitum de quiete ad motum vel de motu ad quietem, expostulat semper primum Motorem a quo illa omnia accipiat.

Reponunt materiam esse viventem, vivens autem a seipso moveri. — At probandum esset vitam competere materiæ essentialiter. Cæterum, licet vivens se moveat, habet diversas partes quarum aliæ sunt moventes, aliæ motæ, et ipsa pars movens sub alio respectu est in potentia, et idcirco requirit aliud primum a quo moveatur. Unde universaliter verificatur axioma : *Omne quod movetur ab alio movetur.*

(1) Discours prononcé devant l'Académie de Berlin, 8 juillet 1880.

Alii, cum Kantio, autumant ex primitiva materia,seu massa nebulosa, per solam vim attractivam, absque ullo extraneo impulsu, oriri potuisse præsentem mundum.

At primo, vis attractiva non probatur competere essentialiter materiæ nec esse in actu ab æterno. Hoc etiam dato, nulla esset ratio cur motus seu circulatio sit in una potius quam alia directione : fieret in utramque partem æqualiter, et hinc nullus motus.

« En ne tenant compte, comme Kant, que de l'attraction et des actions mutuelles des corpuscules de la nébuleuse, les mouvements de circulation, possibles également dans les deux sens, se produiront effectivement dans les deux sens à la fois. Parmi les molécules de cette vaste nébuleuse, les unes prendront leur droite, les autres leur gauche ; mais alors,si vous considérez les aires décrites par les rayons vecteurs de toutes ces molécules et projetées sur un point quelconque, ces projections les unes positives, les autres négatives, parce qu'elles seront décrites en sens contraire, auront une somme « rigoureusement nulle. Ainsi le veut la méchanique (1). »

Arg. II^{um}. Materia ingenita et infecta, independens esset in essendo, siquidem vi sui existeret. Atqui ens independens in essendo est etiam sui juris in operando, cum operari esse proportionetur. Ergo materia esset independens in operando. Constat autem materiæ operationem in multis esse dependentem. Independens enim dicitur idquod sui est juris nec ad aliud tendit aut ordinatur. Atqui materiæ operatio, eo ipso quod sit incompleta, quod perfici possit et evolutioni subjiciatur, ad aliquid ulterius tendit. Ergo independentia caret ; ergo materia non est infecta.

Arg. III^{um}. Materia infecta esset simul infinita et finita tum quoad essentiam tum quoad quantitatem, quod implicat.Ergo.

1°. Esset infinita quoad essentiam. Ens infectum est independens in essendo et in operando,ut modo dictum est. Atqui ens independens in essendo et in operando est necessario infinitum quoad essentiam. Ergo materia infecta esset infinita quoad essentiam.

— Et simul finita. Nam materia evolvitur, est in fieri. At quod evolvitur et fit est finitum quoad essentiam, nam

(1) FAYE, *L'origine du monde*, 2e édit. p. 135.

infinitum, utpote actu continens omnes perfectiones, evolvi nequit. Ergo materia est finita quoad essentiam.

2°. Esset finita et infinita simul quoad quantitatem.

Quantitas esset finita, quia ratio ostendit repugnare quantitatem actu infinitam (1).— Esset infinita, quia quantitas æterna, infecta, independens, nullam habet causam quæ illam contrahat ad determinatam dimensionem. Ita communiter Scholastici.

VI. — **De fortuito atomorum concursu.** His argumentis refutata etiam manet opinio eorum materialistarum qui posuerunt mundum ex fortuito atomorum concursu esse ortum. Quod multipliciter confutatur.

1° Prædictæ atomi non essent in motu, nec in quiete, propter primum argumentum. 2° Si ergo nullo sunt præditæ motu, a fortiori non gaudent motu contrario et directione contraria ut possint sibi obviare et unum continuum efformare. 3° Non essent finitæ nec infinitæ numero. Non infinitæ, quia numerus infinitus repugnat (2). Nec finitæ, quia nulla esset causa quæ atomos in numero determinato constitueret.Porro requiritur talis causa, nam atomi secundum se sunt ad talem vel talem numerum indifferentes.

4° In mundo viget mirabilis ordo vi cujus pares disparesque res suis quæque locis disponuntur.Atqui tam miri ordinis causa esse non potest casus. Ergo mundus non est ex casuali atomorum concursu ortus.

Prob. min. Quæ fiunt ex casu, absque causa dirigente, eveniunt per accidens,in paucis,non vero semper et uniformi modo. Sic ex fortuito litterarum concursu resultare forte posset una phrasis, sed quod conficiatur totum poema, totus liber, in quo singulæ litteræ in suo ordine et loco disponantur, impossibile omnino est absque causa dirigente. Ergo etiam ex fortuito atomorum concursu impossibile est exurgere mirabile illud poema quod est mundus et mundi ordo. « Supposons que vous trouviez 10 lettres formant le mot ABSOLUMENT. Ici, vous n'hésitez plus et vous affirmez sans crainte d'erreur que l'auteur de cette juxtaposition savait lire et a voulu former le mot français que vous lisez... Le calcul montre qu'il y a 3628800 à pa-

(1) *Cf. Metaphys. Ontol.* Tract. II. q. II.
(2) *Metaphys. Ontol.* Tract. II. q. II.

rier contre 1 en faveur de votre conclusion... Il a suffi d'augmenter un peu le nombre des lettres qui forment l'arrangement remarquable, pour passer d'une probabilité ordinaire à une certitude pratique (1). » Si autem non de decem aut centum litteris agitur, sed de innumeris verbis quæ poema efficiunt, certum omnino est abesse casum. Cum ordo mundanus difficilior et implicatior sit dispositione omnium litterarum in poemate, certissimum est mundum non esse casus effectum.

Nec dicatur omnes dispositiones possibiles potuisse adimpleri, cum supponatur esse tempus infinitum. Nam, ut verificentur hypotheses omnes, admittenda est saltem lex probabilitatis. Sed ubi est merus casus, nulla lex concipitur. Ergo non potuissent illæ hypotheses adimpleri.

Cæterum, dispositiones casuales, utpote instabiles, non sunt in futuro sicut fuerant in præterito, non sunt hodie sicut heri, nec erunt cras sicut hodie. Ergo, dato illas dispositiones constituisse semel mundum, non diu manebit mundus, sed aliæ orientur combinationes, seu dispositiones, quæ atomos dissocient mundumque penitus destruant.

Nisi enim sit lex vel causa quæ atomos contineat, nulla est ratio ipsas in uno eodemque composito permanere. Quare certi esse non possumus præsentem dispositionem cras non dissolvi vel solem cras oriri. Si reponatur id fieri non posse quia natura procedit per phases determinatas, jam inducitur lex quædam et eliminatur casus.

VII.—**Systema evolutionis activæ.** Propugnatur a Strauss, Buchner, Haeckel, et aliis, licet non eodem modo. Juxta ipsos nec materia sine viribus, nec vires sine materia esse aut concipi possunt. Ex quo principio sic arguunt : Vires non possunt esse sine materia nec priores ipsa. At, si materia esset producta, vis quæ materiam existentia donasset, fuisset materia prior, quod est impossibile. Ergo materia est improducta.

Rursus, materia non potest esse sine viribus. At, si vires forent productæ, materia quæ illas progenuisset prior esset viribus, quod est etiam impossibile. Ergo impossibile est vires esse

(1) Dr Poisson, *Recherches sur la probabilité des jugements en matière criminelle et en matière civile*, apud P. Carbonelle : *Les Confins de la science*, T. II, IX.

productas. Igitur et materia et vires sunt infectæ, æternæ, indelebiles.

Materia cum viribus, seu, aliis verbis, vires materiales, insuperabili necessitate compelluntur ad seriem evolutionum sempiternam. Continebant in principio omnium semina rerum, et, ope conditionum sese evolventes, consecutæ sunt vitam vegetativam, postea vitam sensitivam ac tandem rationalem. Anima igitur humana est ultima virium materialium resultantia.

Evolutionismus nova forma proponitur a Darwinistis; de his infra ubi de specierum origine.

VIII. — **Evolutio activa multiplici laborat absurditate:** 1° *Vis* significat principium activum. Atqui principium activum in suo conceptu minime expostulat materiam; e contra tanto majori gaudet efficacia, quanto magis fuerit supra materiam elevatum et a materia independens. Ergo absone dicitur concipi non posse sine materia. 2° Materia improducta intrinsece repugnat, ut ostendimus. 3° Materia cæco impulsu acta non potest tam eximiam harmoniam, tam ornatam varietatem progignere, res ita dispositas ut unaquæque suum habeat proprium finem et media huic fini apprime proportionata. Ordinis enim causa non potest esse casus, vel cæca necessitas, ut probatum est, n° VI.

IX.—**Systema hylozoimi.** (*ὕλη*, materia, *ζωή*, vita). Est error ponentium in materia animam unam quæ totum mundum pervadit, totumque informat, toto se corpore miscet, ab æterno in perpetuum usque, legibus fixis et invariabilibus se evolvit. Hunc errorem sufficienter confutavimus Monismum refellendo (art. præc.).

Abælardus simile quid effinxerat, dicendo : *Quod Spiritus Sanctus sit anima mundi*. Quæ propositio damnata fuit a concilio Senonensi et ab Innocentio II.

X. — **Systema evolutionis logicæ.** Juxta hegeliana placita, absolutum, *τό εγω*, *Idea*, necessitate logica evolvitur et fit mundus, ea fere necessitate qua conclusio ex præmissis eruitur. Sed contra. In evolutione logica nihil per accidens evenit et contingenter : conclusio quippe logica educitur ex præmissis per se et necessario.

At in mundo multa fiunt contingenter et per accidens: liquet enim causas non raro in suis effectibus impediri, aut fortuitum effectum progigni. Ergo repugnat evolutio logica in mundo. Sententiam hegelianam novo apparatu instaurat Renan, Deum vocans categoriam idealis, « le résumé transcendental de nos besoins sensibles, la catégorie de l'idéal (1). » At istud ideale nullatenus valet mundum efficere, nam idea est posterior realitate, posteriorque intellectu.

Taine rerum originem sic explicare conatur : « Au suprême sommet des choses se prononce l'axiome éternel, et le retentissement prolongé de cette formule créatrice compose par ses ondulations inépuisables l'immensité de l'univers (2). » Porro axioma istud vel est realitas quædam vel mera abstractio. Si realitas, intellectum supponit æternum qui æternum axioma proferat ; non enim idea vel axioma intellectum producit, sed intellectus ideam et axioma. Si mera abstractio, quo pacto valet realitates sensibiles mundumque concretum existentia donare ?

XI. — **Quænam necessitas in mundo deprehendatur.** Quidam scientifici conantur mundum a contingentia eximere, hoc argumento : Illud est necessarium in quo deprehenduntur multa immutabilia et indestructibilia. Atqui in mundo plura sunt hujusmodi : sic naturæ leges sunt penitus immutabiles, quantitas energiarum in mundo est constans et invariabilis, materia est indestructibilis, nam facta quavis mutatione idem remanet pondus. Ergo mundus est ens necessarium.

Resp. : Hæc omnia evincunt tantum necessitatem quamdam hypotheticam. Supposito quod mundus sit tali ordine præditus, non est casu regendus, sed quædam in ipso non esse non possunt, attento illo ordine ; at inde non concluditur absoluta necessitas, sed conditionalis. Ad singula ergo obvia est responsio :

1° Leges naturæ eo pacto sunt necessariæ, ut tamen potuissent aliter esse, imo non esse, et ut etiam nunc exceptiones patiantur. Vide infra, Tract. III. q. II. a. I.

2° Lex conservationis energiæ in ordine tantum mechanico et physico-chimico valet, minime autem in ordine vitali et

(1) *Liberté de penser*, T. VI, p. 348.

(2) *Philosophes français*, p. 364.

spirituali, nam certum est variari summam cogitationum, volitionum liberarum, energiarum intellectualium, etc. Ergo limites suscipit lex illa. Quod vero limitibus restringitur absoluta necessitate non potitur. In ordine autem physico-chimico, licet sit summa energiarum constans, energia tamen transformata nonnisi in gradu inferiori reapparet : *dégradation de l'énergie ;* at semper deprehenditur in ipsa potentia et actus. Status vero potentiæ et actus enti absolute necessario adscribi nequit. Quocirca ex lege conservationis energiæ minime arguitur mundum esse ens absolute necessarium, sed potius probatur existere a mundo distinctum primum Motorem, qui energias de potentia ad actum reducat.

3° Materiæ primæ indestructibilitatem profitentur omnes Scholastici ; nec tamen inde agnoscunt materiam esse absolute necessariam. Cum in mundo nihil amplius creetur aut annihiletur, materia sit oportet subjectum commune quod omnis generatio præsupponit et omnis corruptio relinquit. Est itaque materia indifferens ad omnes formas successive induendas, quæ indifferentia et indeterminatio potentialitatem arguit. Quare materia nedum necessitatem expostulet, imo excludit ; et, licet de facto semper subsistat, absolute tamen posset in nihilum redigi (1).

XII. — **Ultimum systema est pantheismus.**

Quæ de monismo dicta sunt etiam pantheismum impugnant. Quia tamen hic error celeberrimus evasit et multas induit formas, necesse est copiosius de pantheismo disserere.

(1) De mundi unitate vel origine consuli possunt Lepidi, *Cosmol.;* Pesch, *Phil. Nat.;* Duilhé de Saint Projet, *Apologie scientifique;* Monsabré, Carêmes de 1873 et 1875 ; Faye, *L'Origine du monde ;* Farges, *L'Idée de Dieu ;* Sertillanges, *Les sources de la croyance en Dieu;* et auctores infra citandi de creatione.

ARTICULUS TERTIUS

DE PANTHEISMO.

I. — **Notio pantheismi.** Pantheismi nomen a Spinozæ temporibus invectum fuit, res tamen antiquissima est. Qui error in genere sumptus definiri potest : *Opinio asserens mundum et omnia quæ in mundo sunt idem esse cum Deo, tum substantiæ tum existentiæ identitate*. Hujus ergo pessimi systematis characteristicum est ut veram ponat *consubstantialitatem* naturam inter et Deum, finitum et infinitum. Ex identitate vero substantiæ infertur identitas existentiæ. Est ergo unica existentia, unicave substantia, cujus diversa mundi entia non sunt nisi modificationes aut evolutiones. Non ita concipiendus est pantheismus ut Deus sit a mundo absorptus, infinitum a finito, vel converso, ut quidam videntur intelligere; sed ita ut Deus et natura, infinitum et finitum, *simul coexistant in una consubstantialitate*, tanquam duo aspectus diversi et inseparabiles substantiæ et existentiæ universalis. Duo ergo asserunt pantheistæ : 1° esse unicam substantiam et unicam existentiam in mundo ; 2° in illa identitate universali dari evolutionem absque limite, adeo ut per suam indefinitam explicationem fiat omnia. Quare substantia illa est indeterminatissima et potentialissima.

II. — **Pantheismi defensores.** Pantheismum tenuerunt Monistæ veteres, Eleatenses nempe et Stoici, de quibus art. I. Emanatismus indicus ad pantheismum reducitur. Neoplatonici etiam emanatismum quemdam docebant qui pantheismum logice continet. Medio ævo Scotus Erigena asseruit nihilum ex quo res creatæ sunt esse divinam naturam, ipsamque solam in omnibus esse. Almaricus Carnutensis posuit Deum esse princi-

pium formale omnium rerum ; David de Dinando stultissime dixit Deum esse materiam primam.

— Initio sæculi XVII pantheismum Alexandrinorum excitavit Jordanus Bruno, e monacho hæreticus et apostata. Ex ipsius placitis Deus est *monas primitiva, ensque absolutum*, a quo emanant omnia et quod omnium essentiam constituit. Mundus est a Deo animatus et vocari potest *animal sanctum, sacrum et venerabile*. In illa porro substantia est infinita potentia qua fieri potest omnia, seu « potentia potentiarum », et infinita actualitas qua est actu omnia, unde dici potest « forma formarum ».

Quatenus est potentia, constituit materiam mundi ; quatenus est actualitas, est anima mundi, seu « vita omnium vitarum, anima omnium animarum. » Est tota in toto mundo et tota in singulis entibus, et hac ratione sese evolvit ut primo in materiam extensam corporum, deinde in materiam inextensam rerum spiritualium perveniat.

Bruno viam paravit Spinozæ. Is pantheisticum systema scientifice extruxit et perpolivit. Exorditur a definitione cartesiana substantiæ : *Id quod a nulla alia re dependet ad existendum.* Ex quo sic arguit : 1° Substantia est causa sui. Si enim esset causata, ab alio dependeret et ita a ratione substantiæ caderet. 2° Est infinita. Si enim ab aliquo limitaretur, esset dependens et iterum rationem substantiæ amitteret. 3° Est unica. Quia, si darentur aliæ substantiæ, ab illis limitaretur et ita fieret dependens, quod esset a ratione substantiæ deficere.

Existit ergo unica substantia, unica causa quæ intrinsece constituit omnium entium realitatem ; attributis infinitis gaudet, quæ præcipue manifestantur in extensione, ratione cujus fit corpus, et in cogitatione, ratione cujus fit spiritus. Extensio et cogitatio sunt infinitæ, hoc sensu quod cogitatio complectitur quidquid potet esse cogitatio, et extensio quidquid potest esse extensio. Hæc porro substantia et causa unica, cujus diversa entia nonnisi modificationes sunt, est ipse Deus. Variis tamen nominibus insignitur. Si consideratur Deus ut causa efficiens et constitutiva entium, vocatur *Natura naturans ;* si vero spectatur ut substantia modificata et diversificata in manifestationibus quæ in mundo fiunt, dicitur *Natura naturata*. Deus porro reputatur liber, quia a nullo alio cogitur, agit tamen ex necessitate naturæ ; cætera vero sunt coacta, quia ab alio ad agendum impelluntur.

III. — **Pantheismus idealisticus.** — **Fichte**. Pantheismus hucusque expositus dicitur realisticus ; jam vero ad formam transcendentalium Germanorum idealisticam deveniendum est. Kantius pantheismum non docuit ; ex ipsius tamen principiis alii idealismum pantheisticum deduxere ; imprimis Fichte. En summa hujus systematis : Nulla est realitas præter subjectum cogitans, *Ego purum*. Principium primum et in omni scientia certissimum est istud : *Ego = Ego*, *Ego sum Ego*. Vi hujus principii *Ego* seipsum ponit, et hæc est suprema et pura activitas seipsum ponere. Sed simul ut *Ego* seipsum asserit, existit. Hinc primum momentum in evolutione *τοῦ Ego*. Quæ primitiva affirmatio *τοῦ Ego* est *thesis*. Deinde *Ego* se conspicit ut negatum, seu ut *Non-Ego*. Porro hoc *Non-Ego* est id quo *Ego* fit objectivum, subindeque est mundus externus : *Antithesis*. At vero *Ego* seipsum ponendo coram *Non-Ego* finito seipsum aliquo modo coarctat, et sic fit determinatum et finitum; et, hac habita limitatione, unio quædam peragitur inter *Ego* et *Non-Ego* : *Synthesis*.

Tria igitur sunt momenta in evolutione *τοῦ* Ego : primitiva Affirmatio *τοῦ Ego*, *Thesis* ; Negatio *τοῦ Ego*, seu affirmatio *τοῦ Non-Ego*, *Antithesis* ; et unio mutua *τοῦ Ego* et *τοῦ Non-Ego*, *Synthesis*. Nulla autem alia est realitas præter *Ego* se ponens ut Affirmationem, ut Negationem, ut Limitationem.

IV. — **Schelling** animadvertit assertum Fichtii : *Non-Ego derivatur ex Ego*, esse gratuitum,; ac pari jure dici posse : *Ego oritur ex Non-Ego*. Oportet igitur aliud invenire principium in quo omnis oppositio inter *Ego* et *Non-Ego* tollatur, principium nempe indifferens in quo omnia identificentur ; quodque dicitur *Absolutum*. In ipso cuncta absque ulla oppositione præexistunt, velut identica : subjectum nempe et objectum, finitum et infinitum, universale et singulare, reale et ideale, *Ego* et *Non-Ego*, spiritus et natura. Absolutum est omnium substratum, in quo evanescunt contraria; ante suam evolutionem non est quidpiam ex illis oppositis, sed fieri potest omnia. Vocari potest « *indifferentia indifferentium*, seu principium cujus forma est indifferentia, et essentia est identitas universalis. » — Omnia porro sunt unum in ipso ; hinc dualitas quam vigere putamus inter subjectum et objectum, finitum et infinitum, nonnisi fictitia est. Absolutum est ipse Deus : in statu quidem principii est Deus *implicitus* ; in statu vero finis est Deus *explicitus*. Deus autem fit mundus per quemdam *saltum*, seu per quamdam sui minorationem, qua in gradu inferiori constituitur.

V. — **Hegel** ponit unicam realitatem esse *Ideam*. Est porro *Idea* principium, essentia, terminusque omnis realitatis. Idea est *τὸ fieri*, et in triplici phasi evolvitur : in puris *conceptibus*, seu in ordine ideali; in *ordine naturæ*, seu mundi externi ; in *ordine mentis*. Cui triplici evolutioni respondet triplex Philosophiæ divisio : *Logica*, *Philosophia Naturæ*, *Philosophia Mentis*. Tria vero prædicta sunt ejusdem Ideæ determinationes diversæ, quæ non contradictionis principio, sed isto nituntur : *Quidquid est rationale est reale ; quidquid est reale est rationale*. Principium autem contradictionis ab Hegel rejicitur. Idea porro procedit per tria momenta : 1° est *Thesis*, seu positio, seu Idea in potentia, in statu *involutionis* ; 2° *Antithesis*, negatio, seu Idea in statu *evolutionis*, quæ quidem mundum constituit ; 3° *Synthesis*, negatio negationis cum effectu positivo, seu Idea ad seipsam reversa, qui reditus Ideæ ad seipsam efficit Mentem.

—Expositis diversis opinionibus, elucescit omnes pantheismi formas reduci ad definitionem genericam quam in principio tradidimus, nempe mundum et Deum, finitum et infinitum in *identitate substantiæ et existentiæ* convenire.

VI. — **Conclusio : Pantheismus sive in genere, sive sub diversis quas successive induit formis, consideretur, absurdus omnino est.**

Probatur. Absurdis scatet illa opinio quæ negat sensum communem, principium contradictionis, principium causalitatis, existentiam Dei, libertatem humanam, moralitatem. Atqui hæc omnia pessumdat pantheismus. Ergo.

1° *Negat sensum communem*. Testatur enim sensus communis nobis inesse propriam individualitatem, actiones in se completas et terminatas. At, si omnia mundi entia sunt una substantia cum Deo, perimitur omnis individualitas ; individuum quippe est una substantia indivisa in se et divisa a qualibet alia. Nulla pariter elicietur actio in se completa ; hinc volitio nostra non erit terminata nec sui juris, sed aliquid partiale et

suspensum, quod ad totam substantiam universalem ordinatur. Ergo pantheismus sensum communem offendit.

2° *Negat principium contradictionis.* Hic valet argumentum primum quo Monismum confutavimus, art. I. Potest aliter proponi : Evertit principium contradictionis qui ponit idem subjectum esse simul imperfectum et perfectum actu. At pantheismus adstruit idem subjectum esse simul perfectum et imperfectum actu. Ergo. Prob. min. Ponit perfectum actu, quia subjectum illud dicitur esse infinitum ; jam vero infinitum nulla omnino perfectione caret. Et simul imperfectum actu, nam, juxta pantheistas, subjectum hujusmodi evolutionem obit interminam ; sed nihil evolvitur nisi quia perfectione ulteriori indiget, ac proinde quia est imperfectum actu.

Insuper, evertere est principium contradictionis conjungere in uno subjecto plura esse formalia contradictorie, contrarie, vel privative opposita. Atqui pantheistæ in uno subjecto conjungunt plura esse formalia, contradictorie, contrarie, vel privative opposita. Ergo. Prob. min. Pantheistæ conjungunt in uno subjecto omnia quæ sunt in mundo, nempe omnes determinationes sive genericas, sive specificas sive individuales quas in natura deprehendimus. Porro tales sunt hujusmodi determinationes ut esse formale unius opponatur esse formali alterius vel contraditorie, vel contrarie, vel privative, ut consideranti apparet : v. g. vivens et non vivens, homo et non homo, corpus et spiritus, virtus et vitium. Ergo pantheistæ in uno subjecto conjungunt plura esse formalia contradictorie, contrarie, vel privative opposita.

3° *Principium causalitatis.* Etenim postulat principium causalitatis ut potentia reducatur in actum per aliquem actum, ideoque ut actus sit simpliciter et absolute prior potentia. At in doctrina pantheismi potentia est simpliciter et absolute prior actu. Ergo pantheismus principium causalitatis pessumdat.

Declaratur maj. In hoc consistit principium causalitatis, quod omnis effectus habeat causam, seu quod nihil sibi ipsi præstare possit quod nullo modo habet. Atqui, si potentia seipsam reduceret in actum, sibi daret aliquid quod nullatenus habet. Ergo. Potentia enim innuit solum capacitatem seu aptitudinem ad aliquid ; sed capacitas ad aliquid nullo modo habet

illud actu, secus non diceretur mera capacitas. Ergo potentia nullo modo in se gerit actum, ac proinde si posset se in actum per semetipsam ciere, sibi largiretur aliquid quod nullatenus in se capit, quod est causalitatis principium evertere. Oportet itaque ut reducatur in actum per aliquid quod jam habeat actum, quod itaque sit prius, saltem natura. Constat igitur maj. : Principium causalitatis postulat ut actus sit simpliciter prior potentia.

Prob. min. Cum substantia universalis sit unica, nullus concipi potest actus præter ipsam ; unde, si ipsa est prius in potentia quam in actu, concludendum est potentiam esse simpliciter actui præviam. Atqui prædicta substantia est prius in potentia quam in actu. Ergo in doctrina pantheismi potentia est simpliciter actui prævia. Declaratur min. subsumpta. Substantia universalis concipitur in principio ut aliquid quod evolvitur et capax est infinitas determinationes recipiendi. Ergo in principio est aliquid potentiale et tum solum erit perfecte in actu, quum ultimam receperit evolutionis formam.

Nec reponatur determinationes illas non esse additiones novi esse, sed solummodo novas infiniti esse manifestationes. Nam esse illud pantheisticum est esse quoddam communissimum quod per suam evolutionem in genera, species et individua distinguitur. Atqui determinatio in genera, species et individua, non est mera entis communis manifestatio, sed nova perfectio, novique esse positiva additio; reales quippe et positivæ in individuo insunt perfectiones quæ in conceptu entis communis non includuntur. Ergo evolutio esse pantheistici non est mera manifestatio, sed vera perfectionis acquisitio.

Restat igitur potentiam in illo systemate esse actui præviam sibique largiri actum quem nullatenus habet, quod est causalitatis principium pessumdare.

4° *Existentiam Dei.* Pantheistæ se atheismum respuere conclamant, re autem sunt puri athei. Si Deus existit, concipiendus est ceu ens perfectissimum, in se complectens omnes perfectiones, omnemque plenitudinem essendi, seu actus purus : communiter enim homines intelligunt Deum ens quo perfectius cogitari nequit. Sed substantia universalis pantheistarum est actus impurissimus, ens potentiale et determinabile, innumeris carens perfectionibus, siquidem innumeris subjacet evolutioni-

bus. Ergo ponere talem substantiam Deum, est negare Deum verum et gloriosum, cui laus et honor per infinita sæculorum sæcula.

5° *Libertatem.* Libertas individualitatem et personalitatem exposcit. Utramque autem de medio tollit pantheismus, adstruendo unicam substantiam impersonalem. Iterum, libertas, quæ indifferentia voluntatis nititur, supponit voluntatis determinationem esse contingentem, poni vel suspendi posse. Atqui, admisso pantheismo, nulla volitio est contingens, sed substantia universalis necessaria et ineluctabili evolutione impellitur.

6° *Moralitatem.* Est corollarium præcedentium. Sublato Deo, sublatave libertate, corruunt omnia religionis ac moralitatis fundamenta. Præterea, si omnia mundi entia sunt aliquid divinum, quaelibet ipsorum actio pari jure divina dicenda est : furtum, homicidium, blasphemia erunt actiones divinæ, sanctissimæ, præmio dignæ !

VII. — **Confutatio in speciali.** — Hæ sunt impossibilitates quæ pantheismum in genere consequuntur; sed præter illas, specialia absurda singulas pantheismi formas impetunt. Sic, qui ponunt animam in mundo universalem, seu mundum esse animal, profiteri coguntur omnia vivere ideoque regnum minerale cum superioribus regnis confundi.

Spinoza contradictoria fingit, affirmando substantiam esse infinitam et simul extensam ; infinitum quippe et extensum se mutuo elidunt. Præterea, notionem substantiæ pervertit. Substantia enim non est id quod *nulla causa indiget* ad existendum, sed solum essentia quæ *non indiget subjecto* in quo inhæreat.

Fichte monstruosa imaginatur. Qua ratione *Ego* possit seipsum ponere ? affirmat Fichte sed nullatenus ostendit. Quomodo negatio τοῦ *Ego* producere valeat mundum externum ? Cur *Ego* non possit procedere ex *Non-Ego ?*— Insuper, contradictionem inducit asserendo *Ego* esse infinitum et tamen limitari, quæ limitatio dicitur synthesis.

Schelling adstruit contraria et contradictoria esse idem, si absolutum est simul finitum et infinitum, reale et ideale, etc. Cæterum, gratuito et sine ulla probationis specie asserit absolutum ex seipso existere, nihilque præter ipsum realitate gaudere. Hegel absurde negat principium contradictionis. Insuper, insulsum est statuere ideam esse primam realitatem, cum idea sit solum repræsentatio, imago, absonum vero est ponere imaginem ante rem ipsam ; nam totum esse imaginis est rei vices gerere.

VIII. — **De quibusdam aliis pantheismi formis.** — Krause invehit pantheismum psychologicum. *Ego* nostrum, seu conscientia nostra, identificatur cum conscientia universali; hinc a nostro *ego* sumendum est omnis scientiæ principium. Ens æternum, seu Deus, in nobis et per nos manifestatur, cætera autem entia externa nonnisi phantasmata sunt aut modificationes quibus innotescit ens infinitum. Vult tamen Krause existentiam Dei personalis retinere. Mundus est quodammodo pars Dei. Deus et mundus sunt in una quidem essentia, ita tamen ut Deus sit tota illa essentia, mundus non tota.

Verum liquet conscientiam, licet sit criterium in suo ordine, non esse principium et fontem omnis cognitionis. Aliunde, si Deus est una essentia cum mundo, amittit suum esse personale nec est actus purus ; et jam recurrunt omnia pantheismi generalis absurda.

Schopenhauer obtrudit systema *panthelismi*, id est, unicæ, perversæ et funestissimæ voluntatis. Quæ opinio est deliramentum et rectius vocaretur pansatanismus quam pantheismus.

Hartmann adinvenit systema *entis inconscii.* Principium rerum est identitas voluntatis et cognitionis, quæ quidem est repræsentatione impraegnata. Repræsentatio autem omni conscientia careat oportet, cum hæc sit imperfectio et calamitatem involvat. Quare rerum principium est inconscium. Mundus non est nisi apparentia hujus volitionis ; et quæcumque sunt unum sunt. Homo ab *Inconscio* constituitur, nec ullam habet immortalitatem præter illam quam ut divinæ substantiæ phænomenon seu manifestatio ex sua unione cum *Inconscio* obtinet. In triplici autem phasi evolvitur *Inconscium* : in paganismo, in christianismo, in temporibus modernis, et hæc sunt tria illusionis stadia. Quæ theoria insania est, vero et glorioso Deo maximam injuriam irrogans, qui, omnes actu continens perfectiones, conscientia carere nequit nec se in simulacris et apparentiis evolvere.

Opiniones Renan et Taine commemoravimus art. præced.

IX. — **De panentheismo.** — Est theoria asserens Deum esse in omnibus, quamvis omnia entia non adæquent Deum. Fuit hoc systema a Krause invectum, deinde a P. Janet nova forma propositum. Docet Janet (1) Deum esse in omnibus, quamvis non sit omnia. — Si Deus est in omnibus solum ut causa efficiens infundens et conservans esse, verum profert illa theoria; at, si Deus est in omnibus ut constituens esse omnium, jam Deus fit omnia. Quod enim constituit formaliter esse omnium, miscet suum esse cum omnibus, et consequenter habet cum omnibus unum esse. Ergo panentheismus veri Dei esse et personalitatem perimit.

X. — **De pantheismo theosophico.** Sic exponitur ab H. P. Blavatsky (2) : « La théosophie est la science divine... Nous disons que l'étincelle divine dans l'homme est une et identique en essence avec l'Esprit universel ; et que par conséquent notre Moi spirituel est en réalité omniscient, mais que les obstacles de la matière l'empêchent de manifester sa connaissance... D'après nos enseignements, l'Esprit et la Matière sont identiques ; l'Esprit contient la Matière à l'état latent, et la Matière n'est que l'Esprit cristallisé, comme la glace est de la vapeur solidifiée. L'humanité est absolument d'une seule et même essence, et cette essence (que nous appelons Dieu en la nature) est une, infinie, incréée, éternelle... La racine de toute la nature, objective et subjective, et de tout ce qui se trouve dans l'Univers, visible et invisible, est, a été et sera toujours, une seule essence absolue, dont tout provient et vers qui tout retourne..... Notre déité..... se trouve partout : dans chaque atome du Cosmos, visible et invisible.... Nous rejetons l'idée d'un Dieu personnel, ou extracosmique. »

Hæc deliramenta sunt, non Deo solum sed et sensui communi injuriosa, quibus exsufflandis abundanter sufficiunt argumenta hucusque exposita.

XI. — **Solvuntur difficultates.** Si præter Deum aliæ essent substantiæ, Deus ab illis limitaretur. At Deus, utpote infinitus, coarctari nullatenus potest. Ergo non sunt aliæ præter Deum substantiæ.

(1) *Revue des Deux Mondes*, 1er Juin 1885.

(2) *La Clef de la Théosophie*, traduit de l'anglais par Mme de Neuville.

Resp. : Dist. maj. Si præter Deum essent aliæ substantiæ ejusdem ordinis et perfectionis, Deus ab illis limitaretur, concedo ; si essent aliæ substantiæ ordinis inferioris et a Deo dependentes, Deus ab illis limitaretur, nego, et nego conseq.

Infinitum non est definiendum : *Id extra quod nihil est*, sed : *Id extra quod nihil est quod sit ejusdem perfectionis*. Si autem extra infinitum aliquid reperitur ab ipso dependens, non inde evincitur infinitum limitari, sed potius aliud ab ipso. Imo in hoc manifestatur infiniti illimitatio quod omnia cætera ab ipso limitentur et dependeant.

— Inst. 1° Si aliæ substantiæ sunt a Deo realiter distinctæ, reperitur in ipsis aliqua realitas quæ non est in Deo. Atqui nisi Deo insit omnis realitas, Deus infinitate jam caret. Ergo.

Resp. : Dist. maj. : Convenit ipsis aliqua realitas quæ non est in Deo secundum esse materiale et formale, concedo ; aliqua realitas quæ non viget in Deo secundum aliquam rationem perfectiorem, nego.

Contradist. min. : Si omnis realitas non est in Deo neque secundum esse formale et materiale, neque modo eminentiori Deus infinitate caret, concedo ; si non est in Deo secundum esse materiale et formale, sed ipsi inest secundum esse eminentius, Deus non est infinitus, nego et nego conseq.

Omnis realitas quæ mundo inest reperienda est in infinito secundum esse perfectius vel æque perfectum ; sed minime pertinet ad rationem infiniti ut omnis perfectio ipsi formaliter adscribatur. Sunt enim quædam realitates quæ in suo conceptu formali adjunctam ferunt imperfectionem, ut *corpus*, *extensio*, etc., quæ limitem important. Si ergo talis realitas Deo competeret secundum esse materiale et formale, Deus diceretur formaliter imperfectus et limitatus. Igitur ratio infiniti nedum exigat, imo penitus excludit, ut omnis realitas Deo formaliter insit. Quapropter qui asserunt Deum esse formaliter omnia, necessario inficiantur illum esse actum purum, et infinitum, et ponunt ipsum ens potentiale, evolubile, et determinabile. Salvatur e contra ratio actus puri in Deo, si statuitur quidquid est realitatis et perfectionis in entibus, v. g. in corporibus, reperiri in Deo virtualiter, sublimiori nempe et eminentiori modo.

— Inst. 2° Deus infinitus habet plenitudinem essendi. Sed plenitudo essendi exhaurit totum esse. Ergo Deus exhaurit to-

tum esse, et idcirco nullum aliud præter Deum concipitur esse.

— Resp. Dist. maj. : Deus habet plenitudinem essendi, hoc sensu, quod omnes perfectiones sint in Deo, et quod omne esse sit Deus vel aliquid participatum a Deo et a Deo dependens, concedo; hoc sensu quod omne esse sit Deus, et Deus sit formaliter omne esse, nego. Ut Deus colligat plenitudinem essendi, non oportet ut sit formaliter omne esse : quin potius, si esset formaliter omne esse, eo ipso amitteret essendi plenitudinem, nam tunc fieret formaliter extensus, evolubilis ac potentialis. Igitur sensus hujus effati : *Deus habet plenitudinem essendi*, est : Deum in se colligere omnes perfectiones, et omne esse creaturarum a Deo derivari et in Deo inveniri secundum modum sublimiorem.

Distinguitur ergo conclusio : Præter Deum non concipitur aliud esse quod non sit in Deo vel a Deo, concedo ; quod non sit ipse Deus, nego.

— Inst. 3° Deus dicitur esse in rebus. Sed quod est in re est una substantia cum reipsa. Ergo Deus est una substantia cum rebus.

Resp. : Dist. maj. Deus est in rebus ut *causa* rerum, concedo; ut *aliquid* rerum, nego. Contradist. min. : quod est in re *ut aliquid* rei est una substantia cum re, concedo ; quod est in re solum *ut causa* rei efficiens, nego, et nego conseq. Maximam confusionem inducunt pantheistæ « non intelligentes quod non sic (Deus) est in rebus quasi *aliquid* rei, sed sicut causa rei, quæ nullo modo suo effectui deest. Non enim similiter esse dicimus formam in corpore et nautam in navi (1).»

— Inst. 4° Infinitum et plures aliae substantiæ efficerent aliquid majus quam infinitum solum. Atqui non potest esse aliquid majus infinito. Ergo non possunt esse plures aliæ substantiæ cum infinito.

—Resp. : Dist. maj. Efficerent aliquid majus, si prædictæ substantiæ haberent rationem univocam cum infinito, et essent ab illo independentes, concedo ; si sint solum participationes analogæ ipsius infiniti, nego, et nego conseq.

Si plures substantiæ convenirent cum Deo in ratione univoca et a Deo essent independentes, tota ratio substantiæ non in Deo solo, sed in Deo et in aliis substantiis simul salvaretur ;

(1) *I Cont. Gent.* cap. 26.

plenitudo essendi pariter non expleretur in Deo, sed in Deo et in aliis substantiis simul; quocirca omnes aliæ substantiæ simul cum Deo efficerent aliquid majus, aliquamve perfectionem Deo majorem.

At vero, si aliæ substantiæ sunt tantum analogæ participationes divinæ substantiæ, non possunt efficere aliquid majus intensive. Ut enim oriatur aliquid intensive majus, oportet ut aliæ substantiæ addant novam realitatem quæ in Deo nondum reperiatur. Sed quidquid est realitatis et perfectionis in aliis substantiis jam præexistit in Deo eminentiori modo. Ergo aliæ substantiæ cum Deo non possunt aliquid majus intensive efficere. Igitur, ex creatione novarum substantiarum non resultat major perfectio, nec augetur plenitudo essendi.

— Inst. 5° Ratio entis extendebatur solum ad Deum, nunc per creationem ad novas extenditur substantias. Ergo ratio entis fit major.

Resp. : Dist. anteced. Ratio entis extenditur etiam ad alias substantias, eodem sensu quo Deo convenit, nego ; sensu analogo, concedo. Ratio enim entis convenit Deo per se et a se, aliis vero substantiis secundario et per respectum ad Deum, in quo secundum esse eminentius præexistunt.

Ergo ratio entis fit major *extensive* et *extrinsece*, concedo ; *intensive*, nego. Extensive dici potest major, quia de pluribus aliis quam de Deo prædicatur; nullatenus vero intensive, nam ratio entis non fit plenior eo quod aliis substantiis attribuatur ; sed habetur tota et integra ratio entis, tota et integra plenitudo essendi quum esse de solo Deo prædicatur (1).

(1) Consuli possunt S. THOMAS, I. P. q. 3, q. 4, q. 45 ; I. *Contra Gent.* cap. 26 ; BOSSUET, *Elévations sur les Mystères;* GRATRY, *Connaissance de Dieu ;* SAISSET, *Introduction aux œuvres de Spinoza*, *Essais de Philosophie religieuse ;* MARET, *Essai sur le Panthéisme ;* MONSABRÉ, carême de 1873, *La personnalité de Dieu ;* PESCH, *Phil. Nat ;* DE SAN, *Cosmol. ;* FARGES, *L'Idée de Dieu, IIIe partie:* L. JANSSENS, *Summ. Theol.* vol. VI, sect. I, append. II in qua theoriæ F. NIETZSCHE perbelle refelluntur.

———

QUÆSTIO SECUNDA.

De vera mundi origine.

Essentiales mundi characteres, nempe compositio et contingentia, evincunt mundum esse ab alio. Quæritur jam quis sit mundi auctor quomodove mundum produxerit.

—

ARTICULUS PRIMUS

QUIS SIT MUNDI AUCTOR.

I. — **Conclusio : Mundi auctor debet esse ens necessarium, a mundo distinctum, intellectu et voluntate præditum, in se præhabens omnes rerum perfectiones.**

Est corollarium præcedentium. Ostendimus mundo non competere vi sui rationem suæ existentiæ. At quod in se rationem existentiæ non postulat, esse mutuatur ab illo quod in seipso rationem suæ existentiæ possidet, secus adstrueretur processus in infinitum. Ergo mundi auctor est ens quod in se suæ existentiæ rationem colligit. Ens autem cui vi sui competit ratio suæ existentiæ est necessarium.

Ergo mundi auctor est 1° *Ens necessarium.*

2° *Ens a mundo distinctum.* Jam liquet. Mundus est contingens, auctor mundi ens necessarium. Ergo auctor mundi a mundo discriminatur. Constat pariter ex pantheismi confutatione. Sed probatur insuper argumento profundissimo quod evolvit Angelicus (1) :

Ea quæ sunt in mundo diversa sunt et tamen exhibent aliquid commune : communicant enim vel in natura speciei vel in natura generis, vel saltem in ratione essendi. At non possunt esse diversa et habere aliquid commune nisi sint ab una causa communi realiter ab ipsis discreta. Ergo omnia quæ sunt in mundo sunt ab una causa communi ab ipsis distincta; subindeque mundi causa est mundo extrinseca.

(1) *Q. Q. Dispp.* q. 3 *de Potentia* a. 6.

Prob.min. Ea quæ sunt diversa non habent aliquid commune, secundum illud quod est proprium unicuique; liquet, nam ideo præcise unum distinguitur ab altero secundum illud quod est sibi proprium. Ergo oportet reducere id quod habent commune ad aliquam causam unam, quatenus vel unum sit causa aliorum, vel omnibus sit una causa communis. Sed unum non potest esse causa prima aliorum, quia, cum unumquodque ens in mundo sit contingens, « nullum est sufficiens dare aliis esse simpliciter. » Ergo oportet ut omnia habeant primam causam communem, quæ sit omnibus causa essendi, seu quæ largiatur omnibus esse simpliciter. Porro illa causa communis et prima non est intra mundum, quia, ut modo dictum est, nullum ens in mundo sufficiens est dare aliis esse simpliciter. Ergo illa causa communis est extra mundum, seu a mundo distincta.

3° *Ens intellectu et voluntate præditum.*

Ordo arguit agens præditum intellectu et voluntate. Atqui in mundo mirificus relucet ordo. Ergo mundus exposcit auctorem intellectu et voluntate præditum. Prob. maj. Ordo arguit sapientem, quia sapientis est ordinare, nempe recte disponere res in proprium finem. Sapiens autem designat agens intelligens et liberum.

Insuper, cum ordo sit recta dispositio rerum in proprium finem, supponit auctorem qui cognoscat relationem mediorum et finis, ideoque intelligentem, et qui velit disponere media in finem, ideoque voluntate præditum.

Prob. min. In mundo duplex relucet ordo, *dynamicus* nempe et *teleologicus.*

Primo quidem ordo *dynamicus,* seu causalitatis. Videmus enim omnia entia in se invicem agere, ita ut sint in mundo activa et passiva. Entia quidem superiora disposita sunt ut cognoscant vel immutent, inferiora vero ut cognoscantur vel immutentur a superioribus. Corpora cœlestia in terrestria agunt, et terrestria se invicem immutant, et actione mutua ordinem mundanum et cosmicam harmoniam constituunt.

Secundo, ordo *teleologicus*,seu finis.Mineralia enim sunt propter vegetalia, hæc vero propter animalia, animalia demum propter hominem.

Insuper, quodlibet ens ad proprium et particularem finem vergit et tendit per media propria et particularia. Natura inorganica leges habet sive astronomicas, sive physicas, sive chimicas, quæ sunt fixæ, simplicissimæ, suo fini optime congruentes.Natura organica plures et perfectiores sibi vindicat leges propter altiores fines ; et in organismis deprehendimus organa ad proprium actum aptissima. In animalibus perfectiores adhuc vigent leges, perfectioraque media et organa propter exquisitiorem finem ; et adhuc clarius liquet in homine,in quo leges, media, organa, finis, sunt ordinis præstantissimi (1).

Ex hac duplici harmonia, dynamica nempe et teleologica, mira resultat unitas, quæ teste D.Thoma (2) cum unitate organismi comparari potest. In organismo enim singulæ partes sunt propter actus, sicut oculus ad videndum : ita in partibus universi singulæ creaturæ sunt propter proprium actum et perfectionem.

In organismo ignobilior pars est propter nobiliorem,sicut pulmo propter cor ; in mundo etiam creaturæ ignobiliores inserviunt nobilioribus, sicut illæ quæ remanent infra hominem ad utilitatem hominis ordinantur. Tandem in organismo omnes partes sunt propter perfectionem totius ; sic etiam singulæ creaturæ ad perfectionem totius universi convergunt et conspirant. Quod argumentum ad propositum nostrum sufficit, nam uberior expositio ad Theodiceam refertur.

4° *In se præhabens omnes rerum perfectiones.*

Quidquid perfectionis imbibitur in effectu præexistit in causa, vel secundum eamdem rationem vel eminentiori modo. Sed res omnes sunt effectus illius entis necessarii. Ergo quidquid in ipsis est perfectionis, in illo præcontinetur, vel formaliter vel eminentiori modo. Perfectiones quidem simpliciter simplices, cum in suo conceptu nullam ferant imperfectionem, possunt illi enti *formaliter* adscribi *quoad rem conceptam ;* non

(1) Cf. FÉNELON, *Existence de Dieu ;* MOIGNO, *Les Splendeurs de la Foi;* SAINT ELLIER, *L'ordre du monde ;* FARGES, *L'idée de Dieu, 1re partie, 5e argument;* SERTILLANGES, *Les sources de la croyance en Dieu.*

(2) I. P. q. 65, a. 2.

tamen *quoad modum concipiendi,* quia illas apprehendimus ut insunt rebus, nempe finite et determinate, dum in illo absque limite et inexhauste possidentur. Perfectiones autem mixtæ nec quoad modum concipiendi nec quoad rem conceptam illi enti conveniunt formaliter, cum in suo conceptu imperfectionem a qua præscindi nequit involvant, sed illi attribuuntur *virtualiter-eminenter,* tamquam causae altioris et nobilioris ordinis.

Constat ergo mundi auctorem esse ens necessarium, a mundo distinctum, intellectu et voluntate præditum, perfectissimum. Ens autem necessarium, infinitum, intelligens et volens, nulla perfectione carens, omnes dicunt Deum. Igitur mundus est a Deo.

II. — **Objicies :** In mundo sunt mala, defectus, eventus per accidens. Atqui sapiens mala, defectus et eventus per accidens præcavere debet. Ergo.

Resp. Dist. maj. : Sunt in mundo mala, defectus, etc.; si attendatur ordo naturæ particularis, concedo ; si attendatur ordo universalis naturæ, nego.

Dist. min. : Sapiens non permittit mala quæ nullatenus ad ordinem reducuntur, concedo ; mala ad ordinem reducta, nego; nam *mala ad ordinem reducta,* ait Angelicus, *faciunt ad rationem pulchri.* Et neg. conseq.

Defectus quos in mundo deprehendimus sunt mala respectu alicujus naturæ particularis ; sic, quod aliqua res deficiat vel corrumpatur est huic rei malum, at respectu ordinis universi id ad perfectionem conducit.

Perfectio quippe universi exposcit ut concurrant in mundo omnes gradus bonitatis. Sed hujusmodi sunt gradus ut aliqua entia sint indefectibilia, alia vero possint a bono deficere. Ergo perfectio universi requirit ut sint in mundo entia defectibilia. — Hæc intelliguntur proprie de malo physico ; malum autem morale, seu peccatum, tandem punietur, et sic ad ordinem quodammodo reducetur, scilicet ad ordinem justitiæ. Hic sistimus, nam plenior tractatio theologica est.

ARTICULUS SECUNDUS.

AN MUNDUS SIT A DEO PER EMANATIONEM.

I. — **Quid emanatismus.** Hucusque exploratum habemus mundi auctorem esse Deum ; at quis forte concipere potest Deum ex seipso extrahere mundum, eo fere modo quo telam aranea texit. Ita de facto multi senserunt; qui modus originis *emanatio* nuncupatur. In genere emanatio innuit processionem unius ab alio, quocumque modo fiat, sive ex aliquo, sive ex nullo præsupposito ; quo sensu creatio ipsa emanatio nonnunquam dicitur.

Stricta vero acceptione definitur emanatio : Effluxus unius substantiæ ex alia. Aliquid nempe exit ex una substantia quæ dicitur *emanatrix*, in aliam quæ appellatur *emanans*, si consideratur in fieri, *emanata* vero, si est in facto esse ; quo fit ut substantia emanata in se retineat aliquid substantiæ emanatricis, sicut filius in se aliquid habet patris. Emanatismus igitur est systema asserens mundum esse expansionem quamdam, seu effluxum, divinæ substantiæ. Duplex autem concipitur substantiæ divinæ emanatio : *immanens* et *transiens*. Immanens est evolutio ipsius Dei, qua nempe Deus seipsum expandit in semetipso, et fit omnia entia, ut ponunt pantheistæ. Evolutio papilionis ex larva exemplum quoddam est emanationis immanentis, quatenus *eadem* substantia seipsam evolvendo ex larva fit papilio. Emanatio vero transiens est avulsio, separatio a substantia Dei, quæ avulsio ad productionem novarum substantiarum a Deo distinctarum terminatur. Productio telæ aranearum exemplum est emanationis transeuntis.

II.—**Emanatismi defensores.** Emanatismum docuerunt, post Ægyptios et Chaldeos, Indici philosophi, putantes Deum,

Brahma, ex seipso mundum extraxisse, et iterum intra se absorbere ; animas vero humanas esse quasdam particulas a Deo discerptas. Budhistæ etiam tenent res a Brahma exiisse ; felicitatem tamen non consistere in reditu ad ipsum Brahma, sed in reductione ad nihilum, seu Nirwana. Neo-Platonici fingebant mundum a Deo emanasse per interminabilem entium intermediorum seriem. Entia nempe processionibus invisibilibus descendendo ex *Uno* ad *Intellectum*, *ex Intellectu* ad *Animam*, ex *Anima* ad *Mundum*, orta essent. Gnostici mundi originem explicabant per seriem *Æonum* vel Demiurgorum qui ex *Pleromate* processerant, ut exponit liber *Philosophoumena*.

Nec hodie obsoletus est emanatismus ; quin imo a nonnullis philosophis et scientificis aperte docetur. Hæc enim habet A. Sabatier : « Et d'ailleurs, si Dieu a tiré la création de quelque chose qui était avant elle, quel peut bien être cet antécédent, si ce n'est Dieu lui-même ? Lui seul a précédé toute création. La nature créée serait donc la fille de Dieu, puisqu'elle proviendrait d'un germe détaché de Dieu, et ce Dieu serait à la fois créateur et père, dans le sens précis que nous attachons à ce mot. La paternité de Dieu me semble donc la façon la plus rationnelle et la plus conforme à ce que nous enseigne la nature, de comprendre l'origine du monde et le caractère des relations qui le rattachent au Créateur. » (1)

III. — **Conclusio : Emanatismus intrincese repugnat.** Probatur. Duplex, ut explicavimus, est emanatio : immanens et transiens. Atqui emanatio immanens pantheismum inducit, emanatio vero transiens Dei simplicitatem perimit. Ergo emanatismus quocumque modo proponatur intrinsece implicat.

Minoris I[a] pars constat. Pantheismus est evolutio qua Deus fit omnia. Atqui emanatio immanens est expansio quoque, seu evolutio, qua Deus fit omnia, ita ut entia cuncta sint cum Deo unum in substantia. Ergo emanatio immanens est ipsemet pantheismus.

II[a] pars etiam liquet. Emanatio transiens ponit aliquid a divina substantia separari et avelli. Sed id quod discerpitur partibus necessario constat, nec jam remanet simplex. Ergo emanatio transiens Dei simplicitatem, et consequenter infinitatem pessumdat.

(1) *Philosophie de l'effort*,, p. 181. Eadem fusius exponit infra, neuvième et douzième essais.

IV. — **Objicitur** : 1° Quod secundum totum suum esse in alio continetur ab illo emanat. Atqui creaturæ secundum totum suum esse continentur in Deo. Ergo a Deo emanant.

Resp. Dist. maj. : Quod continetur in alio secundum totum esse modo materiali, ab illo emanat, concedo ; quod continetur modo eminentiori tantum, nego. Contradist. min., neg conseq. Solutio patet ex dictis de pantheismo.

2° Istud esse eminentiale vel est aliquid creaturæ, vel nihil. Si nihil, creatura nullatenus est in Deo; si autem est aliquid creaturæ, quando creatura producitur, *aliquid* de Deo extrahitur et recipitur in creatura, quod est ipse emanatismus.

Resp. : Istud esse eminentiale non est aliquid creaturæ tanquam constitutivum intrinsecum ; dici tamen potest aliquid creaturæ tanquam principium extrinsecum.

— Ad id quod subditur respondetur : Si istud esse eminentiale non est aliquid creaturæ neque ut constitutivum intrinsecum, creatura nullatenus est in Deo, concedo ; si non est aliquid creaturæ ut constitutivum intrinsecum, sed est aliquid ut principium extrinsecum, creatura nullatenus est *de* Deo, concedo iterum ; nullatenus est *in* Deo, nego.

Creatura nullatenus continetur in Deo tanquam in causa materiali vel formali. Cum ergo materia et forma principia sint intrinseca et constitutiva, esse eminentiale quod præcontinetur in Deo nullatenus dici potest *aliquid* creaturæ ut elementum intrinsecum. Præexistit autem creatura in Deo ut in causa efficiente, exemplari et finali ; sed hæc sunt principia extrinseca. Res enim fit quidem *a* causa efficiente sed non *de* causa efficiente. Si quando causa efficiens est intrinsecum rei constitutivum, sub hoc respectu non jam dicitur efficiens, sed materialis. Pariter res fit *ex imitatione* causæ exemplaris, sed non *de* causa exemplari tanquam constitutivo formali ; fit etiam *propter* causam finalem sed non *de* causa finali ut intimo constitutivo. Ergo nullo pacto creatura dici possunt esse *de* Deo, quamvis sint *in* Deo et *a* Deo.

ARTICULUS TERTIUS

AN MUNDUS SIT A DEO PER CREATIONEM.

I.— **Creationis notio.** Triplici usurpatur sensu creatio. Primo, pro quacumque origine, vel productione, et sic Sapientia increata de seipsa dicit : *Ab initio et ante sæcula creata sum*, id est originem habui. Secundo, pro evectione ad superiorem gradum, quo sensu dicimus aliquem in doctorem, episcopum, vel cardinalem creari. Tertio, pro productione entis ex nihilo. Et hic sensus, Ethnicis fere omnibus ignotus, est genuinus et proprius. Igitur creatio definiri potest : *Productio rei secundum totam substantiam nullo præsupposito subjecto* ; seu brevius : *Productio rei ex nihilo. Productio* est genus definitionis proximum, in quo creatio cum generatione et alteratione convenit ; cætera sunt differentia propria. *Secundum totam substantiam*, ut innotescat quidquid realitatis in re concipitur, et materiam et formam, esse ex nullo præsupposito. Quæ ultima verba ut intelligantur, comparanda est creatio cum cæteris productionibus. Triplex autem est productio : *Creatio, generatio, alteratio. Generatio* est productio substantiæ quantum ad formam substantialem, at non quantum ad materiam, ut quum ex semine fit animal ; *alteratio* est productio formæ accidentalis, ut quum introducitur calor in aqua. Ergo, ut creatio ab utraque discriminetur, debet esse effectio substantiæ et quoad formam substantialem et quoad materiam primam.

Creatio, generatio, alteratio, aliquid commune exhibent, nempe quod ens fiat ex non-ente; sed maxime in cæteris differunt. In alteratione ex non-ente *tali* fit ens *tale :* murus ex non albo fit albus, non tamen oritur ex nullo ente ; in generatione autem ex non-ente *hoc* fit ens *hoc :* ex non-equo fit equus, non tamen extrahitur ex non-ente simpliciter. In generatione et alteratione, res fit quidem ex nihilo *sui*, seu ex non seipsa, sicut equus fit ex non-equo ; non tamen ex nihilo *subjecti*, nam equus gignitur ex præsupposito semine ; statua fit ex non-sta-

tua, non tamen ex nulla materia, sed ex præsupposito marmore. Verbo, in generatione et alteratione res fit ex nihilo *sui*, non ex nihilo *subjecti* ; in creatione res fit et *ex nihilo sui et ex nihilo subjecti.*

II. — **Hunc esse germanum conceptum creationis ostendit ratio.** Generatio et alteratio sunt emanatio alicujus entis particularis a causa particulari ; creatio vero est effectio entis universalissimi a causa universalissima. Atqui emanationi entis particularis a causa particulari aliquid est præsupponendum, at effectioni entis universalissimi a causa universalissima impossibile est aliquid præsupponi. Ergo generatio et alteratio sunt productiones ex aliquo, creatio vero est productio ex nullo præsupposito. Minor ex terminis intelligitur. Si causa particularis nihil supponeret, esset independens in operando, ideoque in essendo, et idcirco foret infinita. Ergo causa particularis aliquid suæ actioni prævium expostulat.

Si, e contra, totum et universalissimum esse emanat, impossibile est huic esse aliquid concipi prævium ; et pariter, si causa est universalissima et infinita, nihil debet omnino suæ actioni supponere, secus foret dependens et limitata in agendo, et consequenter in essendo, nec amplius rationem universalissimæ causæ retineret.

Potest itaque dici creatio : Productio rei ex nullo præsupposito, seu : ex nihilo sui et ex nihilo subjecti ; vel : productio rei secundum totam substantiam ; vel : productio entis in quantum ens ; vel : transitus a non ente simpliciter ad ens simpliciter ; vel : effectio entis universalissimi a causa universalissima.

Cum autem brevius dicitur productio ex nihilo, *nihilum* hic negat solum causam materialem, non vero cæteras causas. Res quippe creata, licet non fiat *de* causa efficiente, exposcit tamen causam efficientem ; licet non extrahatur *de* causa exemplari, habet tamen causam exemplarem ; licet non oriatur *de* causa finali, est tamen propter causam finalem ; sed non habet causam materialem ex qua educatur.

Præpositio *ex* duo importat :

1° Designat ordinem successionis inter id quod fit et non-esse præcedens, sicut cum dicitur : ex mane fit meridies, id est post mane ; 2° excludit causam materialem : ex nihilo, id est, non ex aliquo.

Hinc colligitur creationem distingui non solum a generatione, in qua forma substantialis mutatur, sed etiam a transsubstantiatione, in qua et forma et materia mutantur. In transsubstantiatione est mutatio, in creatione est tantum relatio (n° VIII) ; in transsubstantiatione terminus a quo est substantia panis et vini, in creatione terminus a quo est purum nihil.

III. — **Creatio activa.** Ut plenus comparetur creationis conceptus consideranda est tum ex parte Dei, seu active, tum ex parte creaturæ, seu passive. Active est ipsa Dei actio.

At in Deo, actu purissimo, omnis compositionis experte, nulla est distinctio operationem inter et essentiam. Igitur creatio est ipsa essentia Dei, non absolute sumpta, sed cum *relatione ad creaturas*. Quæ relatio non est realis et prædicamentalis, ut patet, sed rationis tantum. Vi autem hujus relationis dicitur Deus active creans.

Objici potest : Relatio de se non est activa. Ergo creatio activa non denotat relationem. — Respondetur : Relatio quidem de se et in suo conceptu non est activa, sed in Deo conjungitur alicui principio activo, scilicet practicæ volitioni ; et ita creatio activa potest denotare relationem. Recte ergo Angelicus definit creationem activam : *Dei actionem, quæ est ejus essentia, cum relatione ad creaturam* (1).

IV. — **Estne creatio formaliter immanens.** Disputant auctores utrum creatio activa sit actio immanens an transiens. Immanens dicitur actio cujus terminus sistit in ipso agente ; transiens vero cujus terminus extra principium agens profluit. In actione transeunti tres considerari possunt habitudines : una ad ipsum agens, et sic est egressio ab agente, prout dicit respectum *ab* ; secunda ad terminum *ad quem*, et sic est influxus agentis prout innuit respectum *ad* ; tertia ad terminum *a quo*, et hoc modo non est influxus in terminum, sed potius recessus a termino, vel destructio termini. In creatione porro, cum terminus a quo non sit positivus, habetur solum recessus a termino, id est a nihilo. Influxus *ab* agente gerit in creatis duplex munus : primo quidem actuat agens, reducendo de potentia in actum, secundo tangit terminum, seu effectum in quo consummatur. Unde concipitur actio transiens ut aliquid quod est inchoative

(1) *De Pot.* q. 3, a. 3.

in agente, consummative in termino ; et propter hanc duplicem formalitatem debet esse aliquis effluxus medius inter causam et effectum.

V. — **Conclusio : Creatio non est actio formaliter transiens, sed virtualiter tantum.**

Prob. I^a^ pars. Actio formaliter transiens importat effluxum medium causam inter et effectum. Atqui in creatione non datur effluxus medius causam inter et effectum. Ergo creatio non est formaliter transiens. Major liquet ex prænotatis.

Prob. min. 1º ex D.Th.(1) : « Deus agit voluntarie in rerum productione, non ita quod sit *aliqua actio ipsius media*, sicut in nobis actio virtutis motivæ est media inter actum voluntatis et effectum......, sed oportet quod suum intelligere et velle sit suum facere. »

2º Ratione. Effluxus medius est motus quidam. Sed in creatione non datur motus ; motus quippe est inter duos terminos reales ; in creatione vero solus terminus ad quem est realis, terminus autem a quo est merum nihil. Ergo in creatione non datur effluxus medius. Insuper, iste effluxus in nullo posset subjectari. Non in Deo, nihil enim subjectatur in actu puro, sed quidquid est in Deo Deus est. Non in creatura ; cum enim iste effluxus concipiatur ut medius Deum inter et creaturam, intelligitur esse prior creatura, quæ est ejus terminus. Sed quod concipitur esse termino prius non potest subjectari in termino, qui nondum existit. Ergo non posset in creatura suscipi.

Confirmatur argumentum. Deus causat res per voluntatem et intellectum. Sed operatio sive intellectus sive voluntatis est formaliter immanens. Ergo creatio est actio formaliter immanens.

Prob. II^a^ pars. Actio dicitur virtualiter transiens, quæ, licet formaliter immanens, virtute tamen facit quidquid præstat actio formaliter transiens. Sed creatio virtute sua producit quidquid efficit actio formaliter transiens. Ergo....

Declaratur min. Proprium actionis formaliter transeuntis est ponere terminum extra agens, seu producere effectum externum. Sed creatio virtute sua infinita ponit terminum extra Deum et progignit effectum externum. Ergo est virtualiter transiens.

(1) *Contra Gent.* Lib. IV, cap. 35.

VI. — **An creatio dici possit æterna.** Creationem definivimus : Actionem Dei quæ est ejus essentia cum relatione ad creaturas. Jam vero creaturæ sunt productæ in tempore, ut nunc supponimus. Utrum igitur creatio dici possit æterna an temporalis ?

VII. — **Conclusio : Creatio ex parte Dei est æterna entitative, temporalis vero denominative.**

Prob. I^a^ pars. Creatio ex parte Dei est entitative ipse actus secundus agentis et ipsum esse divinum; in Deo enim essentia, esse et operari identificantur. Atqui actus secundus et esse divinum sunt ab æterno, secus in Deo conciperetur potentialitas. Ergo.

Prob. II^a^ pars. Denominatio agendi vel creandi est denominatio in genere causæ efficientis, signat enim causam ut actu agentem. Atqui denominatio causæ efficientis non accipitur ab actione ut est in agente, sed ab actione ut est consummata in termino. Ergo denominatio creandi desumitur ex actione divina ut est in termino creationis. Terminus autem creationis non est nisi in tempore. Ergo denominatio creandi est temporalis ; hinc Deus dicitur in tempore creasse.

Ratio primæ minoris declaratur. Hæc est differentia inter causam formalem et efficientem quod ad denominationem causæ formalis sufficit præsentia formæ in subjecto ; sic ignis dicitur formaliter calidus ex eo quod forma caloris sit in ipso ; ad denominationem vero causæ efficientis non sufficit præsentia formæ in subjecto, sed requiritur ut terminus ipse attingatur : ignis enim non dicitur calefacere, ex eo quod calor sit in ipso, sed ex eo quod calor inducatur in termino, v. g. in aqua. Ergo denominatio causæ efficientis desumitur ab actione ut est in termino.

VIII.—**Creatio passive sumpta.** Creatio ex parte creaturæ est relatio prædicamentalis referens creaturam ad Deum tanquam ad principium a quo essentialiter dependet. Inter actionem quippe et passionem duo tantum mediant, scilicet mutatio et relatio : sic inter actionem ignis et passionem aquæ est *mutatio*, ratione cujus aqua aliter se habet ac antea, et *relatio*, vi cujus refertur aqua ad principium sui motus. Sed creatio passiva non est mutatio. Ergo remanet ut sit tantum relatio. Prob. min. Mutatio exposcit aliquod subjectum reale quod aliter se habet

prius ac posterius. Sed in creatione nullum est subjectum quod aliter se habeat ante creationem et aliter postea, cum ante creationem nihil sit. Ergo creatio non est mutatio, sed relatio.

Probatur vero contra Scotum, Vasquez esse relationem prædicamentalem, non transcendentalem. Ex. D. Thoma (1). « *Illa relatio accidens est.* »

Ratione. Relatio transcendentalis non est distincta a re, sed est ipsa essentia ut ordinata ad alterum. Atqui relatio dependentiæ creaturæ a Creatore non est ipsa creaturæ essentia. Ergo relatio illa non est transcendentalis, sed prædicamentalis. Prob. min. Relatio dependentiæ fundatur in creatura ut habente existentiam a Deo. Atqui habere existentiam est prædicatum contingens distinctum ab essentia, juxta ea quæ tradемus de distinctione inter essentiam et existentiam (2). Ergo relatio dependentiæ non est ipsa essentia creata.

Est itaque creatio de genere relationis prædicamentalis. Quæ tamen relatio est a creatura inseparabilis nec destrui potest nisi perimatur ipsius subjectum. Relatio quippe desinere potest ex triplici capite : desitione termini, desitione fundamenti, desitione subjecti. Sed terminus relationis hic desinere nequit, cum sit ipse Deus ; fundamentum cessare nequit, est enim derivatio creaturae a Deo, quæ quidem derivatio permanet quamdiu creatura durat. Ergo solum desinere potest subjecti desitione.

IX. — **Falsi creationis conceptus**. Quidam ex spiritualistis et rationalistis philosophis admittunt ex una parte mundum non esse productum ex materia præexistente, et hoc sensu creationem dici posse ex nihilo ; aliunde contendunt mundum a Deo prodire sicut exit actus liber ab agente libero, et sub hoc respectu non posse creationem dici ex nihilo. Sicut nos quotidie actum nostrum liberum ex nostra substantialitate creamus, ita Deus mundum ex sua potentia creavit; differentia tamen est attendenda, quia Deus est causa suprema, nos vero causæ secundariæ ; Deus condit substantias, nos vero accidentia tantum. Ita Cousin, Franck, et alii.

Quæ notio erronea est, et pantheismo ansam præbet. Concedimus quidem, et hoc jam asseruimus, creationem non esse ex

(1) Q. 3. *De Pot.*, a. 3, ad 3.
(2) *Metaphys. Ontol.* Tract. I., q. III. art. III.

nihilo causæ efficientis, vel exemplaris, vel finalis ; sed ostendimus contra emanatistas mundum non esse tamen *de* causa efficiente, nec *de* causa exemplari, nec *de* causa finali.

Nullatenus ergo concedi potest mundum esse *de* Deo.— Quod vero addunt de actu nostro libero incongruum omnino est. Intellectio quippe et volitio non sunt creationes, sed præcontinentur in potentia subjectiva intellectus et voluntatis, et, quando eliciuntur, sunt facultatum actuatio et modificatio. Igitur, si mundus a Deo procederet sicut actus liber a nobis oritur, mundus esset actuatio et modificatio divinæ substantiæ, quod est emanatismus et pantheismus. Igitur tenendum est creationem esse *ex* nihilo, quamvis non sit *per* nihilum seu *a* nihilo, nec *propter* nihilum.

Felix Ravaisson creationem explicare tentavit per quamdam Dei exinanitionem quam sequitur resurrectio. Sicut in Incarnatione Verbum seipsum exinanivit et resurgendo novam vitam adinvenit, ita in creatione fit quædam divinæ plenitudinis annihilatio, ex qua deinde sequitur resurrectio, esse, vita (1).— Quæ omnia pantheismo favent. Si enim esse creaturarum ex Dei annihilatione et resurrectione oritur, omnis creata realitas est quædam Dei evolutio. Nec Incarnationis exemplum afferatur, nam Verbum corpus assumendo, moriendo, resurgendo, nihil omnino creavit (2).

Rosmini tuetur dari esse indeterminatum, initiale, quod est pariter initium Dei prout a nobis concipitur et creaturarum. Istud porro esse est aliquid entis necessarii et æterni, est aliquid Verbi quod mens Patris non distinguit realiter, sed secundum rationem, a Verbo. *Verbum est materia invisa ex qua*, ut dicitur *Sap.* XI, 18, *creatæ fuerunt res omnes universi.* — Hæc doctrina nititur falsis principiis ideologicis et ontologicis, quæ alibi exploduntur. Si autem esse creaturarum est aliquid Verbi et si Verbum est materia ex qua creantur res omnes, fit in pantheismum lapsus. Quare merito fuit illa rosminiana inventio a S. Officio damnata inter 80 propositiones quæ fuerunt proscriptæ 14 dec. 1887.

(1) *Rapport sur les progrès de la philosophie en France au XIX*e *siècle.*
(2) Hanc explicationem merito deridet Vacherot : « Dieu auteur du néant, la création expliquée par une sorte d'anéantissement suivi d'un réveil et d'une résurrection, voilà, que M. Ravaisson nous permette le mot, de ces subtilités par trop alexandrines, qui doivent rendre l'école spiritualiste indulgente pour toutes les énormités du panthéisme. » *Le nouveau spiritualisme*, p. 135.

Gunther docet naturam esse totum universale, seu causam et fundum universalem qui ex seipso cuncta efficit et in singulis ut in suis phænomenis apparet, adeo tamen ut sit etiam totum integrale et ut esse rerum omnium naturalium indivisum remaneat ; *creationem vero esse quasi formationem τοῦ Non-Ego in mente divina.* Hæc asserta pantheismum idealisticum Fichtii redolent; aliunde non intelligitur quomodo totum universale sit totum integrale.

Gioberti tandem a pantheismo hegeliano non satis recedit, quum creationem per *modificationem quamdam ideæ divinæ* explicare conatur.

X. — **Conclusio : «Non solum non est impossibile a Deo aliquid creari, sed necesse est ponere a Deo omnia creata esse** (1). »

Prob. Iª pars, sc. *creationem non esse impossibilem.*

Cum duplex sit impossibilitas, intrinseca nempe et extrinseca, considerari potest creatio ex hoc duplici capite. Sed abest impossibilitas tum intrinseca tum extrinseca. Ergo ex nulla parte repugnat creatio.

Declaratur maj. Impossibilitas intrinseca oritur ex repugnantia conceptuum qui se mutuo elidunt, ut *circulus* et *quadratus ;* impossibilitas autem extrinseca attenditur penes causam extrinsecam a qua res est producenda : sic mons aureus intrinsece quidem possibilis est, at respectu nostri non potest existentia donari ; respectu autem Dei possibilis est etiam extrinsece.

Prob. min. Creatio non innuit conceptus repugnantes, sed importat effectum contingentem secundum totum suum esse a Deo produci. Atqui effectum contingentem produci secundum totum suum esse a Deo non involvit conceptus repugnantes; imo mens nostra hujusmodi conceptus naturaliter conjungit; et, e contra, non potest intelligere quomodo possit dari effectus contingens qui non s t a Deo secundum totum suum esse productus. Ergo creatio non est impossibilis intrinsece.

Ut vero possibilis sit extrinsece requiritur solum causa quæ valeat producere totum esse. Hanc autem causam existere constat Jam enim ostendimus mundi conditorem esse causam necessariam, ideoque infinitam et universalissimam. Sed causa

(1) I. P. .Q 45, a. 2.

infinita et universalissima universalissimum esse, seu totum esse, producere possit omnino oportet. Ergo.

Prob. IIª pars. 1° Indirecte. Vel mundus est a seipso quoad materiam solam, vel quoad materiam et formam ; vel est ipse Deus ; vel est distinctus a Deo et a Deo productus, sed per emanationem ; vel tandem est conditus a Deo ex nihilo : impossibile est aliam fingere hypothesim. Sed fuse probavimus mundum non esse a seipso nec quoad materiam nec quoad formam (Q. I. art. II.); non esse Deum (art. III.) nec emanationem divinæ substantiæ (art. præced.). Solum ergo restat ut sit a Deo per eductionem ex nihilo, seu per creationem, conditus.

2° Directe. Omne quod est per participationem causatur ab eo quod est per essentiam. Atqui omnia entia præter Deum sunt per participationem, et solus Deus est ens per e sentiam. Ergo omnia entia sunt a Deo causata. Sed Deus, dum causat, non agit ex aliquo præsupposito. Ergo omnia entia sunt a Deo producta, nullo præsupposito subjecto. At producere ex nullo præsupposito est creare. Ergo omnia sunt a Deo creata.

Declaratur maj. Ens per participationem innuit ens quod non habet rationem suæ existentiæ ; ens vero per essentiam, ens quod essentialiter existit, seu in quo essentia et existentia unum sunt, ens a se, ens necessarium. Iterum ens per participationem audit ens finitum, limitatum ; ens autem per essentiam, ens infinitum. His intellectis elucet veritas majoris. Ens per participationem non habet in se rationem suæ existentiæ. Ergo debet illam rationem expostulare non ab alio ente per participationem, quia de hoc eadem iterum rediret quæstio, sed ab ente quod in se et per se rationem suæ existentiæ possidet, seu ab ente per essentiam.

Prob. min. Deus est ens infinitum et esse subsistens. Atqui ens infinitum non potest esse nisi unum, quis enim duo infinita concipiat? Similiter esse subsistens debet esse unicum. Esse quippe non multiplicatur nisi quia recipitur in multis subjectis : hinc, si esset actus irreceptus et irreceptivus, foret esse unicum. Porro esse subsistens est actus irreceptus et irreceptivus, seu actus purus. Ergo esse subsistens est unicum. Solus ergo Deus est ens per essentiam, et consequenter omnia præter Deum sunt per participationem. Cæterum, hæc jam constant ex iis quibus probavimus mundum esse ens contingens.

Omnia ergo sunt a Deo producta. Dictum est in subsumpto :

Deus, dum agit, non extrahit ex aliquo præsupposito. Probatur. Deus debet esse independens in operando sicut in essendo. At, si non posset agere nisi ex præsupposito subjecto, ab illo dependeret; et e contra subjectum istud esset actioni Dei prævium, a Deo independens, ac proinde existeret aliquod ens a Deo non productum, quod jam confutatum est in priori parte argumenti. Ergo Deus, dum producit, non agit ex aliquo præsupposito.

Confirmatur. Modus producendi qui est Causæ Primæ proprius debet essentialiter distingui a modo producendi qui causis secundis competit. At, si Causa Prima res extraheret solum ex præsupposito subjecto, non sibi vindicaret modum producendi proprium; nam causæ secundæ novas educunt substantias ex præexistente subjecto, sicut equus generat equum. Ergo modus producendi qui Deo competit est res efficere ex nullo præsupposito.

Catholicam doctrinam de creatione confirmat illa quæ est veri nominis scientia. Hoc testimonium perhibet doctissimus Hirn, in suo opere *La Vie future et la Science* : « Tout l'ensemble de l'univers ne peut s'expliquer que par l'intervention d'une volonté libre, antérieure à tout phénomène, capable, non pas seulement, comme on l'a dit si souvent, de commander aux éléments, — l'homme leur commande aussi dans une certaine mesure, — mais capable de donner l'être à ces éléments avec toutes leurs propriétés et toutes leurs qualités. *La réalité de cette intervention nous apparaît comme une vérité mathématique. Son affirmation peut être regardée comme le dernier mot de la science moderne pour tout esprit droit et indépendant.* »

XI.— **Quomodo idea creationis acquiratur.** Creationis conceptus ex Sacra Scriptura et Traditione Ecclesiæ nobis ingeritur. At sola ratio potest propriis viribus conceptum illum sibi parere. Ratio enim ostendit mundum non esse a seipso, non esse Deum nec Dei emanationem, hinc propria vi argumentativa mens concludit esse ex nihilo. Item, ratio probat Deum, dum agit, nihil suæ actioni præsupponere. At, si nihil omnino præsupponit, omnia ex nihilo educit. Recolantur argumenta quibus thesis stabilita est. Hinc intelligitur definitio vaticana : « Si quis dixerit Deum unum et verum, *Creatorem* et Dominum nostrum,

per ea quæ facta sunt, *naturali rationis humanæ lumine* certo cognosci non posse ; anathema sit (1). »

De facto tamen paucissimi fuerunt philosophi qui, revelationis auxilio destituti, genuinam creationis notionem attigerint. Citatur Lucretius :

> « Principium hinc cujus nobis exordia sumet :
> Nullam rem *e nihilo gigni* divinitus unquam (2). »

Sed forte is notionem illam a traditione accepit.

Aristotelis principia de *actu*, de *primo Motore*, logice creationis doctrinam continent ; attamen de ejus mente non clare constat. Difficultatem faciunt textus in quibus ponit mundum ingenitum et æternum (3) ; quos tamen interpretantur quidam hoc sensu quod mundus, licet a Deo creatus, fuerit ab æterno, nec habuerit generationem seu initium.

XII. — **Solvuntur difficultates.**

1° Est commune philosophorum effatum : *ex nihilo nihil fit.* Atqui creatio est ex nihilo. Ergo creatio non fit, seu est impossibilis.

Resp. Dist. maj. Ex nihilo omnis causæ, tum efficientis, tum materialis, tum exemplaris, tum finalis, nihil fit, concedo ; ex nihilo causæ materialis, nihil fit a causis particularibus, concedo ; a causa universalissima, nego.

Contradist. min. Creatio est ex nihilo causæ materialis, concedo ; ex nihilo omnis causæ, nego, et nego conseq.

Fieri in causis secundis est quidam motus, quatenus res emanant a causis particularibus per transmutationem ex uno in aliud. Omnis autem transmutatio expostulat subjectum quod aliter se habet ante et post. Igitur ex nullo præexistente subjecto nihil fit a causis particularibus. Sed necesse est, ut probavimus, causæ universalissimæ nullum subjectum præsupponi.

2° Inter nihilum et ens datur distantia infinita. Atqui distantia infinita est impertransibilis. Ergo impossibile est ens ex nihilo educi.

Resp. Dist. maj. Inter nihilum et ens datur distantia infinita *negative*, concedo ; infinita *positive*, nego. Contradist. min. Dis-

(1) *De Revelatione*, can. 1.
(2) Lib. I. v. 148-149.
(3) *De Cœlo et Mundo*, lib. I, text. 102.

tantia infinita *positive* est impertransibilis, concedo ; infinita *negative*, nego, et nego conseq.

Distantia dicitur infinita *positive*, quum inter duo extrema adsunt media infinita, et hæc distantia est evidenter impertransibilis. At in creatione non datur aliquod infinitum medium inter nihil et ens. Non est igitur distantia infinita positive, sed tantum *negative*, id est, de non ente simpliciter ad ens simpliciter. Porro, sicut transitus de non-ente *hoc* ad ens *hoc* fieri potest per causam particularem, ita transitus de non-ente simpliciter ad ens simpliciter fieri potest per causam universalissimam.

3° In omni productione prius est fieri quam factum esse. Sed ubi fieri prius est quam factum esse, debet esse aliquod subjectum, ideoque repugnat creatio quæ dicitur esse sine subjecto.

Resp. Dist. maj. In omni productione *successiva* prius est fieri quam factum esse, concedo ; in productione *instantanea*, nego. Concedo min. et dist. conclus. In omni productione successiva debet esse aliquod subjectum, concedo ; in actione instantanea, nego. Et nego ultimam conseq., nam creatio est productio instantanea.

— Productio successiva prius est in fieri quam in facto esse ; sic prius est calefieri quam esse calefactum. Sed actio instantanea simul fit et facta est ; simul est intelligi et intellectum esse. Cum ergo creatio non sit mutatio successiva, in ipsa simul est fieri et esse factum.

4° Si mundus fit ex nihilo, vel est instans medium inter esse et non esse, vel nullum. Si nullum, mundus in eodem instanti erit et non erit, quod est absurdum ; si aliquod instans medium, sequitur aliud absurdum, quod in eodem instanti mundus neque sit neque non sit. Ergo repugnat productio mundi ex nihilo.

Resp. : Inter esse et non-esse non datur instans medium reale, concipitur tamen instans imaginarium. Instans namque est accidens entis durabilis successivi. Sed accidens non est subjecto suo prius. Ergo non potest concipi instans reale prius esse ; sed primum instans incipit cum ipsa realitate entis creati. Sicut autem ante creationem concipitur aliquod tempus imaginarium, ita intelligi potest aliquod instans imaginarium, in quo ultimo ponitur non ens ; et hoc sufficit ut mundus non

concipiatur in eodem instanti esse et non esse. Porro, sicut tempus imaginarium non continuatur cum tempore reali, ita nec instans imaginarium debet cum instanti reali per aliquod medium continuari. Hæc igitur objectio procedit ex falsa imaginatione, quia concipimus creationem ad modum actionis successivæ, in qua concurrunt plura instantia. At creatio est productio instantanea, in qua simul est fieri et factum esse.

———

ARTICULUS QUARTUS.

DE SUBJECTO ET OBJECTO CREATIONIS.

I. — **Quæstio.** Certum est de fide nullam creaturam aliquid creare vel creasse. Quidam tamen philosophi, præsertim ex Gnosticis et Manichæis, imaginati sunt causam primam non immediate creasse, sed mediantibus intelligentiis inferioribus, quæ propterea demiurgi (δημιουργοι) sunt appellatæ.

Quem errorem renovarunt Albigenses, contendentes cum Manichæis mundum visibilem fuisse a malo quodam principio conditum.

Posuit etiam Avicenna « quod licet creare sit proprium causæ primæ, potest tamen in ejus virtute causa inferior : v. g. quod substantia separata creat aliam post se et substantiam orbis et animam ejus, et substantia orbis creat materiam inferiorum corporum (1). » Catholici fere communiter profitentur repugnare ut creatura creet tanquam causa principalis ; nonnulli tamen autumant fieri posse de potentia Dei absoluta ut existat creatura nobilissima quæ inferiora entia creet principaliter, cum divino tamen concursu. Ita Durandus, cujus sententiam probabilem censet Arriaga. Creaturam autem posse de potentia Dei absoluta creare per modum instrumenti tenent Petrus Lombardus, Durandus, Arriaga, Hurtado, Vasquez, Suarez ; negant communius Scholastici.

II. — **Prima conclusio : Intrinsece repugnat creaturam posse creare tanquam causam principalem.**

Arg. I^{um}. Secundum ordinem effectuum est ordo causarum. Ergo effectus universalissimus non convenit nisi causæ universalissimæ. Atqui esse simpliciter est effectus universalissimus. Ergo producere esse simpliciter adscribitur tantum causæ universalissimæ. Sed producere esse simpliciter est creare. Ergo creare convenit tantum causæ universalissimæ, quæ est Deus solus.

(1) I. P. Q. 45, art. 5.

Esse simpliciter rectissime nuncupatur effectus universalissimus. Nam tunc non producitur hoc vel illud ens, neque etiam ens quantum ad aliquam sui partem tantum, ut quum oritur planta ex semine, sed esse absolute, esse secundum se totum, omnesve realitates quæ in ipso imbibuntur. Ens autem absolute, secundum se totum, est manifeste effectus universalissimus cui nihil omnino præsupponitur. Hinc est quod in omni operatione creaturarum in qua esse producitur debet Deus suum præbere concursum ut esse largiatur. Sicut ergo creatura non potest operari indepedenter a concursu divino nec conservare esse, ita nequit producere esse simpliciter, creando.

Arg. II^{um}. Creatio requirit potentiam infinitam. Sed virtus infinita in creaturam transfundi nequit. Ergo.

Prob. maj. Manifestum est requiri virtutem infinitam, si consideratur tota entium series, seu ens creabile in tota sua latitudine, quæ est infinita ; sed requiri etiam virtutem infinitam ad creationem unius tantum creaturæ ostendit Angelicus (1). Virtus facientis non solum consideratur ex substantia facti, sed etiam ex modo faciendi, major enim calor non solum *magis* sed etiam *citius* calefacit. Quamvis igitur creare aliquem effectum finitum non demonstret potentiam infinitam, tamen creare ipsum ex nihilo demonstrat potentiam infinitam. Quanto enim magis potentia est remota ab actu, tanto major requiritur virtus in agente : major concurrit virtus ad comburendum lignum viride, quia in eo potentia est magis remota ab actu quam in ligno sicco.

Requiritur itaque virtus infinita ubicumque potentia est infinite remota ab actu.

Atqui in creatione potentia est infinite remota ab actu, siquidem nulla est potentia, nullaque proportio non-entis ad ens. Ergo creatio expostulat in agente virtutem infinitam.

Arg. III^{um}. Quidquid est causa principalis alicujus rei habet pro effectu proprio omne in quo reperitur ratio formalis illius rei. Liquet ; si enim aliquid habens rationem formalem illius rei non fit a causa, jam ista non est illius rei causa prima et principalis, sed, ad summum, causa secundaria et instrumentalis. Ergo causa principalis esse habet pro effectu proprio omne in quo reperitur ratio formalis esse causati. Atqui ratio formalis esse causati invenitur etiam in creatura

(1) I. P. Q. 45, a. 5, ad 3.

creante. Ergo, si creatura esset causa principalis esse, haberet seipsam pro effectu proprio, contra axioma : *Nihil est causa sui* (1).

III. — **Secunda conclusio : Repugnat creaturam creare etiam ut causam instrumentalem.**

Probatur. Causa secunda instrumentalis non participat actionem causæ superioris, nisi in quantum per aliquid sibi proprium dispositive operatur ad effectum principalis agentis. Atqui in creatione nulla creatura potest aliquid dispositive operari ad effectum principalis agentis. Ergo nulla creatura potest esse creationis instrumentum. Declaratur major. Nisi instrumentum haberet aliquid prævie dispositivum ad effectum causæ principalis, sive ex parte rei operatæ sive ex modo operandi, frusta adhiberetur, nec oporteret esse diversa diversarum actionum instrumenta. Omnino ergo requiritur ut instrumentum habeat effectum proprium, qui saltem natura præcedat effectum causæ principalis, et sit ad illum quasi præparatio, ut exponetur in tractatu de causis.

Prob. min. Actio instrumenti est accidens, cum omnis actio creata in genere accidentis reponatur ; quare, ut possit recipi et dispositive operari, exposcit subjectum natura saltem prius seipsa. Sed creatio nullum compatitur subjectum præexistens. Ergo nulla creatura potest dispositive ad effectum creationis operari.

Aliter : Quando effectus causæ principalis præsupponitur effectui causæ secundæ, palam est causam secundam non operari dispositive ad effectum causæ principalis. Atqui effectus proprius Dei creantis præsupponitur omni effectui cujuslibet causæ secundæ. Ergo nulla causa secunda operari potest dispositive ad effectum Dei creantis. Constat min. Effectus Dei creantis est esse universalissimum. Sed esse præsupponitur omnibus, et ipsi nihil supponitur ; ante ipsum quippe nihil est quod possit per operationem causæ instrumentalis disponi.

IV. — **Objicies** : Actio instrumenti supponit quidem subjectum in *quo inhæreat*, sed non necessario subjectum *ex quo educat*. Atqui creatio dicitur solum esse sine subjecto *ex quo* res

(1) Cf. II. *Cont. Gent.* cap. 21.

educatur. Ergo, ex eo quod actio instrumenti sit in subjecto *in quo inhæret*, non sequitur ipsam non posse dispositive operari ad creationem.

Resp. : Eo ipso quod actio sit accidens, non solum debet esse dependens a subjecto in quo inhæret, sed etiam requirit subjectum ex parte rei operatæ. Quatenus enim accidens, agit ut subjectata. Atqui actio quæ influit solum ut subjectata non facit totum, sed expostulat aliquid quod antecedit ipsam, et a quo dependet et ex quo educit. Ergo actio instrumenti etiam ex parte rei factæ supponit subjectum in quo sit et a quo dependeat et ex quo educat.

Accidens quippe non est magis independens in operando quam in essendo. Atqui pendet a subjecto in essendo. Ergo pendet a subjecto in operando. Sed pendere a subjecto in operando est educere ex subjecto. Ergo accidens non potest operari nisi educendo ex subjecto.

V — **Quædam notatu digna.** Notandum est creaturam intelligi posse instrumentum creationis dupliciter. Primo quidem, quatenus suapte natura esset divinæ virtutis instrumentum ad creandum, sicut calor natura sua est ignis instrumentum ad generandum ignem. Secundo, quatenus esset instrumentum non per naturalem proportionem, sed ex divina efficacia creaturam elevante, quemadmodum sacramenta sunt instrumenta gratiæ productiva.

Certum est autem nullam creaturam suapte natura esse posse creationis instrumentum, secus haberet naturaliter virtutem instrumentalem efficacem respectu totius esse. Nec ullus citatur theologus qui id asserat. Disputatio ergo est solum de instrumentis altero sensu acceptis. Hac etiam ratione intellectum instrumentum debet aliquid prævie operari, secus res adhibita dici potest occasio, vel purum medium, sed non causa instrumentaliter concurrens ad unam eamdemque operationem cum causa principali. Porro actio agentis principalis et instrumenti non sunt duæ distinctæ operationes, sed una, sicut unum effectum habent principaliter scribens et calamus. Cum ergo creatura, etiam elevata, non possit ad eamdem operationem cum Deo creante per aliquid prævium concurrere, repugnat creaturam, etiam elevatam, esse Dei creantis instrumentum. Tria hic insuper notentur oportet :

1° Operatio propria et naturalis instrumenti se habet ad duo. Primum, ut propria operatio agentis principalis communicetur ipsi instrumento et fiat ejus ratio. Secundum, ut instrumentum proprie et vere virtutem agentis principalis applicet ad effectum, quia, si nihil ex seipso adhibet, est pura occasio ad cujus præsentiam principale agens omnia immediate et se solo operatur.

2° Operatio illa instrumenti propria et prævie dispositiva non potest a Deo per potentiam absolutam suppleri. Etenim operatio illa prævia est in genere causæ materialis et dispositivæ. Atqui Deus non potest supplere causam materialem ; potest quidem per modum causæ efficientis agere quidquid præstat causa materialis, at vices causæ materialis et dispositivæ gerere nequit, secus imperfectio Deo adscriberetur. Ergo operationem dispositivam a Deo suppleri absolute implicat. Igitur nec per potentiam Dei absolutam potest creatura fieri creationis instumentum.

3° Non potest assumi ut Dei instrumentum creatura quæ nullatenus operaretur : v. g. non potest Deus assumere lignum quod nullam habeat operationem sibi connaturalem ad resuscitandum mortuum. Potest quidem Deus ad præsentiam ligni nihil operantis mortuum suscitare, at lignum non erit resurrectionis instrumentum nisi propria virtute ad actionem Dei suscitantis dispositive operetur, v. g. tangendo (1).

VI. — **Quænam res proprie creentur.** Sermo est jam de creationis objecto.

Duæ porro requiruntur conditiones ut aliquid possit creari sensu proprio : una ex parte termini a quo, altera ex parte termini ad quem. Ex primo capite, oportet ut rerum quæ creantur nihil omnino praesupponatur,sed totum quod habent sit ex nihilo ; ex altero capite, ut res hujusmodi vi suæ productionis accipiant non esse secundum quid, vel esse partiale, sed totum esse, quidquid nempe in eis ad rationem entis pertinet.

VII. — **Conclusio : Sola composita et subsistentia proprie creantur.**

Cum fieri sit via ad esse, illis proprie competit fieri quibus competit esse. Creari autem est quoddam fieri. Ergo illis

(1) Ex Bannesio, Comm. in I. P. Q. 45, a. 5.

poprie competit creari quibus competit esse. Atqui esse proprie competit subsistentibus et compositis. Ergo et creari.

Major est axioma. Fieri enim ordinatur ad esse tanquam ad terminum et finem. Sed quod ordinatur ad finem specificatur ab illo. Ergo et fieri ex esse.

Unde principium : *Unumquodque habet fieri sicut et esse.* Creari autem, licet non sit fieri stricto sensu, quia non est cum motu, attamen juxta nostrum concipiendi modum intelligitur instar cujusdam fieri. Unde illis competit creari quibus competit esse. Dicimus vero in subsumpto : Esse competit proprie compositis et subsistentibus. Forma enim et accidentia et alia hujusmodi non sunt id *quod* habet esse, sed solum id *quo* aliquid est. Id quod proprie habet esse est compositum vel subsistens. Unde forma et accidentia,sicut magis sunt *coexistentia* quam entia, ita magis dici debent *concreata* quam creata; proprie vero creata sunt subsistentia (1).

VIII. — **Corollaria.** Ex his principiis resolvitur : 1° gratiam et dona supernaturalia non creari. Sunt enim accidentia ; igitur magis insunt quam sunt : non fiunt simpliciter ex nihilo, sed dependenter a subjecto in quo sustentantur. Si subjectum creatur cum suis accidentibus, sicut anima Christi condita fuit cum gratia et donis, entia illa dici possunt concreari, non tamen sensu proprio. Etenim proprie concreari dicitur quod creatur cum subjecto tamquam propria subjecti passio. Sed dona illa non sunt propria subjecti passio. Ergo non proprie concreantur, licet fiant simul. Si vero infundantur subjecto jam existenti, ut fit in nobis, nullatenus concreantur, sed educuntur de potentia subjecti *obedientiali*. De his theologi.

2° Materia prima non creatur proprie et per se, sed concreatur ut dependens a forma in suo esse. Materia enim non suscipit esse proprie et per se, sed solum prout dependet a forma. Atqui unumquodque fieri habet sicut et esse. Ergo materia non creatur aut fit proprie et per se, sed solum prout a forma dependet.

3° Forma in prima rerum productione non creatur proprie nec educitur de potentia materiæ, sed concreatur ad productionem totius. Non creatur. Forma quippe non est id *quod* est

(1) I. P. Q. 45, a. 4.

sed solum id *quo* aliquid est. — Non educitur. Eductio formarum a materia fit per transmutationem materiæ. Sed transmutatio materiæ supponit formam ; materia namque non existit nec transmutatur, nisi prout formæ connectitur. Ergo primæ formæ non sunt eductæ ex materia. Restat ut sint concreatæ ad productionem totius.

4° Omnes res subsistentes, seu existentes sine subjecto, proprie creantur, ut angelus et anima humana. Eo ipso quod excludant subjectum a quo dependeant et a quo educantur, necesse est ut fiant ex nihilo ; et, quia proprie habent esse et in seipsis subsistunt, proprie habent fieri, ideoque proprie creantur. Licet autem anima humana uniatur corpori, est tamen independens a corpore in suo esse, et consequenter in suo fieri ; quare fit per se et creatur.

5° Composita subsistentia, etiam ut composita, proprie creantur per modum cujusdam totius quod primo et per se fit. Cum enim creatio sit productio esse simpliciter, seu totius esse, id per se primo creatur quod per se primo est totum et habet esse per modum totius. Atqui id quod est totum et habet esse per modum totius est compositum ut compositum, non vero compositum ratione partis, quia pars in composito non existit per se. Ergo id quod proprie creatur est compositum, non ratione partis, sed ut compositum, seu per modum totius.

Confirmatur. Creatio, utpote productio perfectissima, non debet de imperfecto ad perfectum procedere, sed immediate attingere perfectum. Atqui productio quæ procedit de partibus ad totum est ab imperfecto ad perfectum ; totum quippe majus et perfectius est partibus. Ergo creatio non incipit a partibus et inde componit totum, sed immediate attingit totum, id est compositum ut compositum, seu ut habens rationem totius. Fiunt autem partes eadem ipsamet actione qua producitur totum. Unde totum resultat ex partibus, non tanquam præsuppositis in fieri, sed solum ut componentibus et constituentibus in facto esse. Non ergo prius fiunt partes et postea ex eis producitur totum, sed immediate totum conditur et in toto partes. Ita Thomistæ, Cajet. Bannez, Joan. a S. Th.

ARTICULUS QUINTUS.

AN CREATIO SIT ACTIO DEI LIBERA

I. — **Errores.** Inter rationalistas qui creationem profitentur plures negant divinam libertatem in creando, asseruntque Deum non potuisse non creare. Ita Æmilius Saisset, Cousin, Robinet. Alii philosophi, licet inconscii, in eumdem delapsi sunt errorem, putantes Deum non posse inter mundos possibiles eligere quem maluerit, sed necessario coarctari ad perfectissimum. Ita Leitnitz, Wolff, etc. Alii, ut Bouillier, Jul. Simon, contendunt mundum posse in infinitum progredi et fieri perfectissimum, quo perfectior demum non sit.

II. — **Prima conclusio : Creatio est omnino libera.**

Prob. ex D. Thoma (1). Necessitas creationis oriretur vel a causa intrinseca, id est, intrinseca mundi natura, vel a causa extrinseca. Sed neutrum dici potest. Ergo. Prob. min. 1° Non ex intrinseca mundi natura. Nam mundo non competit esse a se sed ab alio, ut fuse probavimus. Atqui quod non haurit esse a se impossibile est habere necessitatem essendi a se. Ergo.

2° Causa extrinseca est efficiens vel finalis; sed creatio necessaria non est neque ex causa efficiente, neque ex causa finali. Ex nulla ergo causa extrinseca derivatur creationis necessitas. Prob. min. Ex causa efficiente sequitur effectus necessarius, quum agens operatur ex necessitate naturæ. Sed Deus non agit ex necessitate naturæ. Ergo. — Deum non agere ex necessitate naturæ liquet. Ostendimus auctorem mundi intellectu et voluntate esse præditum. Sed omne agens per intellectum et voluntatem libertate gaudet. Ergo.

Insuper, Deo primo agenti debetur prima et perfectissima actio. Atqui actio libera circa objecta externa est prior et perfectior quam actio necessaria. Ex hoc patet quod perfectiora sunt ea apud nos quæ per voluntatem agunt, quam quæ per

(1) II. C. G. cap. 31.

naturæ necessitatem. Ergo debetur Deo actio libera circa objecta a se externa, sicut est mundus —. Declaratur minor. Diximus : *circa objecta externa* perfectior est operatio libera quam actio necessaria. Respectu quidem boni proprii et intrinseci non esset melior in Deo actio libera quam actio necessaria. Cum enim bonum divinum intrinsecum sit infinitum sicut ipse Deus, necessario est appetendum ; nec melius esset remanere indifferens ad illud ; quinimo, si Deus esse posset respectu proprii boni indifferens, sequeretur bonum divinum esse limitatum et participatum.

At vero respectu boni extranei melior et potior est actio libera quam actio necessaria. Qui enim el cit actionem necessariam circa objectum externum movetur ab objecto, ideoque est objecto inferius, nihil quippe determinatur nisi a fortiori et superiori ; qui autem indifferens et liber est respectu objecti majus ac superius objecto. Atqui perfectius eo ipso censetur majus ac superius objecto. Atqui perfectius est simpliciter esse objecto superius quam esse objecto inferius, ut patet. Ergo qui actionem elicit liberam circa objectum, seu bonum extraneum, perfectior simpliciter existit illo qui actionem habet necessariam et ineluctabilem.

Constat igitur creationem non esse necessariam ex parte causæ efficientis.

Idem dicendum est de causa finali. Res sunt necessariæ ex parte finis, quando iste sine illis vel nullatenus esse potest, sicut conservatio vitæ sine cibo, vel non potest ita bene esse, sicut iter sine equo. Atqui finis divinæ voluntatis potest sine creatione et simpliciter et æque bene esse. Ergo. Nam finis quem divina voluntas intendit in rerum productione non est aliquid extra Deum, sed est ipse Deus, seu divina bonitas. At divina bonitas a creaturis non originatur nec quantum ad esse, quia per se et necessario est, nec quantum ad bene esse, cum sit secundum se perfecta simpliciter et plenissime sibi sufficiat. Ergo finis divinæ voluntatis potest sine creaturis et simpliciter esse et æque bene esse.

III. — **Solvuntur difficultates.**

1° De essentia libertatis est indifferentia. Atqui in Deo nulla concipi potest indifferentia, secus non esset Deus actus purus. Ergo in Deo non est libertas.

Resp. Dist. maj. De essentia libertatis est indifferentia *activa*, concedo, indifferentia *passiva*, nego. Contradist. min. et neg. conseq.

Ut exponemus in Psychologia, indifferentia passiva, cum sit capacitas ad plures determinationes recipiendas, designat potentialitatem et imperfectionem ; non est itaque de libertatis essentia, nec Deo ulla ratione adscribi potest. Indifferentia autem activa est vis seu perfectio quæ non concipitur suspensa aut in potentia, sed quæ indifferenter potest producere diversos effectus, quæque tantam retinet eminentiam ad plura, ut non possit ad unum coarctari. Hæc est de libertatis essentia et in Deo reperitur. Licet enim voluntas divina non possit concipi ut suspensa et in potentia ad diversas determinationes, tantam habet eminentiam ad plura, ut objectum ejus potuerit indifferenter esse existentia vel non existentia creaturarum. Cum mundus nullam exhibeat dignitatem infinitam qua necessario debeat appeti, nec etiam totalem defectum quo necessario debeat respui, Deus est objective indifferens ad volendum vel nolendum mundi existentiam.

2° Deus vult simul suam bonitatem et creaturas. Atqui non est indifferens ad volendum suam bonitatem. Ergo nec ad volendum creaturas.

Resp. Dist. maj. Vult simul suam bonitatem et creaturas, sed diverso motivo, concedo ; simul et eodem motivo, nego. Concedo min., et nego conseq.

Idem quidem est actus quo Deus vult suam bonitatem et creaturas, sed diversa prorsus est ratio volendi. Bonitas enim Dei est proprium et adæquatum divinæ voluntatis objectum. Vult ergo suam bonitatem necessario, sicut omnis facultas necessariam importat habitudinem ad proprium objectum. Alia vero vult in quantum ordinantur ad suam bonitatem ut in finem. Quæ vero sunt in finem non ex necessitate volumus nisi quando sine eis finis esse nequit. Sed finis divinæ voluntatis, ut dictum est, potest sine creaturis et simpliciter esse et æque bene esse. Ergo non vult Deus creaturas necessario.

3° Actio Dei creatrix est æterna. Sed actioni æternæ respondet effectus æternus. Ergo effectus creationis est æternus et necessarius.

Resp. Dist. maj. Actio creatrix est ab æterno entitative et secundum id quod ponit in agente, concedo ; denominative et prout importat illationem effectus, nego.

Contradist. min. Actioni utroque modo æternæ, et secundum id quod ponit in agente, et secundum quod importat illationem in passo, respondet effectus æternus, concedo ; actioni æternæ primo tantum modo, respondet effectus æternus, nego, et nego conseq.

Dupliciter consideratur actio. Primo quidem modo, secundum id quod ponit in agente, prout nempe est actus secundus agentis ; qua ratione creatio est æterna et necessaria, cum sit actus divinus et esse divinum. Alio modo, prout importat illationem effectus ; porro effectus sequitur necessario posita actione, si actio sit formaliter transiens, quia tunc actio essentialiter importat effluxum ad extra. Si vero actio sit formaliter immanens et virtualiter tantum transiens, effectus posita actione non sequitur necessario, sed solum prout determinaverit ipsum agens. Creatio vero est formaliter immanens et virtualiter transiens. « Non oportet ergo quod si primi agentis actio sit æterna, ejus effectus sit æternus, ait Angelicus (1). »

4° Si effectus actionis est solum in tempore, sequitur aliqua mutatio. Sed repugnat mutatio in Deo. Ergo effectus creationis debet esse ab æterno.

Resp. Dist. maj. Sequitur aliqua mutatio *extrinseca*, concedo, *intrinseca*, neg. Contradist. min., et nego conseq.

Non magis mutatur Deus, quum producitur mundus in tempore, quam mutatur arbor, quum a mente cognoscitur. Arbor prius me latebat, nunc arborem novi : tota mutatio se tenet ex parte mei intellectus ; arbor vero intrinsece non afficitur, sed solum extrinsece, quatenus nunc ipsi respondet mea cognitio quæ antea non erat. Ita, in creatione omnis mutatio se tenet ex parte creaturæ, actio vero non afficitur nisi extrinsece, quatenus ipsi respondet in tempore aliquis effectus qui non respondebat ab æterno.

5° Summum bonum debet se communicare. Atqui Deus est summum bonum ab æterno. Ergo ab æterno se communicat

Resp. Dist. maj. : Summum bonum debet se communicare, *necessario* vel *libere*, concedo ; necessario, subdistinguo ; ad *intra*, concedo ; *ad extra*, nego. Concedo minorem, et disting. conclus. : Deus ab æterno se communicat, *ad intra*, concedo, *ad extra*, nego.

Summum bonum summo modo se communicat sibiipsi ad

(1) II. *Cont. Gent.*, cap. 35.

intra, necessario quidem et ab æterno, quæ communicatio constituit processiones divinas ad intra, de quibus Theologia disserit. Cum autem dicitur : *Summum bonum est diffusivum sui*, etiam ad extra, sensus non est quod debeat actu se communicare, sed solum quod possit, cum voluerit. Non esset quippe summum bonum nisi gauderet libertate qua valeat pro suo libitu perfectionem suam diffundere.

IV. — Secunda conclusio : Præsens mundus aliquo vero sensu dici potest optimus et perfectissimus.

Primo quidem, mundus est optimus ex parte finis, in quantum non potest ad aliquid melius quam est Deus et gloria Dei extrinseca ordinari. Secundo, mundus est optimus ad attingendum eum gloriæ gradum quem vult Deus per creationem nostri mundi obtinere. Ita sentit D. Thomas (1) :

« Universum, suppositis istis rebus, non potest esse melius propter decentissimum ordinem his rebus attributum a Deo, in quo bonum universi consistit. Quorum si unum aliquod esset melius, corrumperetur proportio ordinis, sicut si una chorda plus debito intenderetur, corrumperetur citharæ melodia. »

Probatur ratione. Deus est agens infinitæ sapientiæ et infinitæ virtutis. Atqui agens sapiens, quando intendit finem aliquem absolute, debet, si potest, eligere media quæ magis conducunt ad talis finis assecutionem. Ergo Deus debuit eligere media aptissima ad assequendum eum gloriæ gradum quem intendebat. Si ergo daretur mundus perfectior, perimeretur prædictus gloriæ gradus, eliminareturque proportio ordinis, sicut corrumpitur melodia, quum una chorda plus debito intenditur.

Ex his intelligitur axioma : *Optimi est optima facere*, optima nempe in ordine ad finem intentum, non tamen tenetur producere optima absolute. Unde sit

V. — Tertia conclusio : Deus potuisset et adhuc potest alium mundum nostro perfectiorem condere (2).

Probatur. Arg. I^um^. Nullum ens finitum quoad essentiam po-

(1) I. P. Q. 25, a. 6, ad. 3.

(2) Cf. Fénelon, *Réfutation du système du P. Malebranche*, c. 6 ; Bonifas, *Etude sur la Théodicée de Leibnitz*.

test participare Deum modo infinito. Atqui mundus præsens, quantumvis perfectus supponatur, est finitus quoad essentiam. Ergo mundus noster non participat Deum nisi finito modo. Sed Deus est infinite participabilis. Ergo inter mundum nostrum et participabilitatem Dei intercedit distantia infinita positive. Porro inter infinite distantia mediare possunt infinita. Ergo Deum inter et mundum nostrum mediare possunt infiniti mundi magis ac magis participantes Dei perfectionem, nec unquam erit aliquis mundus ita perfectus ut divina perfectio nequeat amplius participari.

Quare, etsi admittatur processus continuus in creaturis, is tamen esse nequit ut gradum omnium perfectissimum attingat. Cæterum, singulæ creaturæ proprium habent modum, qui non potest continuo progredi, quin ipsæ destruantur.

Arg. II^{um}. Potentia infinita non exhauritur per effectum finitum. Atqui potentia Dei est infinita, et præsens mundus effectus finitus. Ergo potentia Dei non exhauritur per præsentem mundum, ac proinde valet alios et alios absque termino condere.

Tandem, optimismus divinam evertit libertatem. Si enim Deus tenetur facere quod est optimum, tenetur creare, supposito quod creare sit melius quam non creare; tenetur mundum conservare, supposito quod conservare melius sit quam annihilare, etc. etc.

VI. — **De mundi unitate.** Ostensum est innumeros mundos esse possibiles ; sed utrum plures existant mundi vel existere possint nullam inter se unitatem habentes ?

Resp. 1° Non sunt nec esse possunt plures mundi qui nullam unitatem ordinis seu finis inter se retinerent. Etenim quæcumque relationem dicunt ad eamdem causam efficientem, exemplarem et finalem, aliqua unitate ordinis et finis inter se devinciuntur. Atqui omnia creata et omnia creabilia necessario important relationem ad eamdem causam efficientem, exemplarem, et finalem, scilicet Deum. Ergo nec sunt nec possunt esse plures mundi qui ad nullam conspirent unitatem ordinis et finis. Insuper, omnia creata et creabilia debent in aliquo gradu entis, vel in esse, vel in vivere, vel in sentire, vel in intelligere, convenire. Ergo necesse est ut omnia creata et creabilia in aliquam coeant unitatem. Ita communiter.

2° Non est congruum plures esse mundos nullam inter se exercentes operationem.

Necesse est ut omnes mundi in eumdem conspirent finem. Sed tendentia in finem fit per operationem. Ergo necesse est ut omnes mundi in aliquam conspirent operationem, quatenus alii in alios agant, sicut de facto constat omnia mundi systemata quamdam inter se exercere attractionem.

Ratio minoris est quia creatura non est suus finis, vi suæ naturæ. Ergo solum potest in finem tendere et finem consequi operando.

VII. — **Hinc eruitur** : Si Deus duo tantum corpora conderet, hæc deberent se immediate contingere. Ut ex dictis constat, deberent conspirare in aliquam operationem, in se invicem agere. Sed corpora non possunt mutuam in se operationem influere nisi per contactum : vel contactum immediatum, vel contactum corporis intermedii. Ergo duo prædicta corpora deberent se mutuo contingere. Non adesset autem contactus mediatus, quia non supponuntur alia existere corpora. Ergo contactus immediatus.

VIII. —**An sint plures mundi habitati, seu plures sphæræ in quibus vivant incolæ ?**

Resp. : In se absolute non repugnat, nulla tamen apparet ratio qua convincamur rem ita esse. Scientia nullum *certum* vitæ vestigium in aliis sphæris deprehendit ; imo confitetur in nonnullis sphæris temperiem conditionibus viventium non congruere, licet in quibusdam planetis, sicut Marte, possibilis sit vita. Rationes convenientiæ non sunt cogentes ; nam gloria Dei sufficienter per angelos, animas humanas, et præcipue per Incarnationem Filii Dei inter homines procurari potest.

Si in aliis orbibus existerent creaturæ rationales, ordinarentur-ne sicut et nos ad vitam æternam ? Nulla est ratio supponendi illas fuisse in statu naturæ puræ relictas, nam ille status, etsi possibilis, non admittitur a theologis ut factum.

Atqui videtur omnino *congruum* ut Deus aliquid nobis revelet de existentia eorum qui debent per totam æternitatem nostri esse concives. Sicut ergo angelorum existentiam nobis manifestam fecit, quia sunt ejusdem nobiscum beatitudinis comparticipes, ita, *ut videtur*, existentiam revelasset creatura-

rum rationalium in aliis orbibus versantium. Quæ ratio, *licet congruat*, non tamen convincit absolute, nam Deus non tenetur absolute præfatam tribuere revelationem, nec illas creaturas ad ordinem supernaturalem evehere.

IX. — **Doctrina Ecclesiæ quoad creationem.** Quæstionem de origine mundi brevi et clara doctrinæ catholicæ synopsi absolvimus, cæteraque ad theologos remittimus.

Docet Ecclesia : 1° Deum esse *unum* universorum *principium*, a mundo distinctum. — 2° Ex *nihilo* utramque condidisse creaturam, angelicam videlicet et mundanam, ac deinde humanam. — 3° Non ex *necessitate*, sed *liberrimo consilio*. — 4° Non ex *indigentia*, non ad augendam suam beatitudinem, nec ad acquirendam, sed ad *manifestandam* perfectionem suam per bona quæ creaturis impertitur. — 5° *Non ab æterno*, sed *ab initio temporis*. — 6° *Simul* condidisse angelos et mundum. Hoc autem ultimum est doctrina omnino certa, non tamen videtur expresse et directe definitum.

En textus Concilii Vaticani confirmantis et ampliantis definitionem Concil. Later. IV :

« Hic solus verus Deus bonitate sua et omnipotenti virtute, non ad augendam suam beatitudinem nec ad acquirendam, sed ad manifestandam perfectionem suam per bona quæ creaturis impertitur, liberrimo consilio, simul ab initio temporis utramque de nihilo condidit creaturam, angelicam videlicet et mundanam, ac deinde humanam, quasi communem ex spiritu et corpore constitutam. »

Can. I. « Si quis unum verum Deum visibilium et invisibilium Creatorem et Dominum negaverit. A. S. »

Can. V. « Si quis non confiteatur mundum resque omnes quæ in eo continentur et spirituales et materiales, secundum totam suam substantiam a Deo ex nihilo esse productas. A.S. »

Canones III et IV pantheismum sub omnibus suis formis impetunt et damnant (1).

(1) De creatione consuli possuntD. THOMAS, I. P. Q. 45 et seq., II. *Contra Gent* ; Q. Q. *Dispp. de Potentia* ; S. BONAVENTURA, in II. *Sentent.* ; CAPREOLUS, in II. *Sentent.* ; CAJETANUS, BANNEZ, *Comment.* in I. P. ; JOANNES A S. THOMAS, *Cursus theologicus*, edit. VIVES, t. II et t. IV ; SUAREZ, *Disput Metaphys* ; FARGES, l'*Idée de Dieu* ; VACANT, *Etudes théologiques sur les Constitutions du C. du Vatican* ; DUILHÉ DE SAINT-PROJET, *Apologie scientifique...* ; MAZZELLA, *De Deo creante* ; JANSSENS, *Summ. Theol.*, tom. VI.

QUÆSTIO TERTIA.

De mundi duratione.

Assignata vera mundi origine expendere decet quæstiones quasdam de mundi duratione : An potuerit esse ab æterno ? — Quæ sit ejus antiquitas ? — An sit semper duraturus ?

ARTICULUS PRIMUS.

AN MUNDUS POTUERIT ESSE AB ÆTERNO.

I. — **Opiniones.** Ostendimus creationem ab æterno non esse necessariam, sive ex parte Dei, sive ex parte mundi inspiciatur. Imo de facto mundum in tempore esse conditum scimus ex fide, ex Genesi nempe, et ex declaratione Ecclesiæ, Concil. Later. IV et Vatic. « *Ab initio temporis* utramque de nihilo condidit creaturam... »

Huic fidei concordes sunt diversæ populorum traditiones.

Quidam philosophi existimant mundi inceptionem et novitatem ex ipsius mundi characteribus certo demonstrari. Geologia evincit quidem hominem non semper in terris extitisse,animalia etiam et plantas initium habuisse, nam liquido constat periodum *azoicam* fuisse ætati viventium diu præviam. Sed utrum ipsa materia mundana, seu primæva massa nebulosa, incœperit an initio caruerit scientia nequit certo probare. Quare mundum universaliter sumptum, prout includit massam primitivam, incœpisse nonnisi fide et traditione tenetur(1).

Impræsentiarum ergo agitur solum de æternæ creationis possibilitate. Patres illam quidem negavere, sed sensu quo

(1) Cf. S. THOMAS, I. P. Q. 46, a. 2 ; P. SERTILLANGES, *Revue Thomiste*, tom. V, p. 746.

ethnici et hæretici illam propugnabant. Volebant isti creaturas esse ab æterno jure quasi proprio et æternitate naturali ; reponebant Patres nullam creaturam esse æternam, imo repugnare ut sit hac ratione æterna, nec Deum omnipotentem facere posse ut creatura sit æterna et infecta.

Scholastici autem alio sensu quæstionem movent, de æternitate gratuita, participata et dependenti.

Possibilitatem æternæ creationis sensu isto intellectæ tuentur Boetius, S. Thomas, Durandus, Cajetanus, Bannez, Suarez, Wolff et nonnulli Neo-Scholastici, ut Sanseverino, Liberatore. Aliqui illam possibilitatem admittunt solum pro rebus permanentibus, non pro entibus successivis. Ita Durandus, Joannes a S. Thoma, Goudin et alii.

Negantem vero sententiam tenent S. Anselmus, Herveus, Henricus Gandavensis, Toletus et plerique recentiores. Tribuitur B. Alberto, sed immerito forte. Pro ipsa etiam citatur S. Bonaventura, sed Doctor Seraphicus quandoque in oppositam propendere videtur (1).

II. — **Conclusio : Repugnantia alicujus creationis ab æterno apodictice demonstrari nequit.**

Probe intelligendi sunt termini conclusionis. Non dicimus : Possibilitas æternæ creationis liquido demonstratur, sed solum : Impossibilitas non probatur evidenter et apodictice ; aliis verbis, rationes quæ contra possibilitatem creationis æternæ adducuntur, « non de necessitate concludunt, licet probabilitatem habeant, » ut dicit Angelicus (2).

Insuper, non contendimus singula entia creaturarum permanentium vel successivarum esse possibilia, quia forte obstat particularis ratio creaturæ humanæ, sed universaliter ponimus mundum potuisse ab æterno creari quoad entia quædam sive permanentia sive successiva.

Probatur conclusio. Arg. I^{um}. Principium demonstrationis est *quod quid est*, seu essentia rei secundum rationem suæ speciei. Atqui unumquodque secundum rationem suæ speciei abstrahit a tempore ; quapropter essentiæ rerum dicuntur esse ubique et semper. Ergo principium demonstrationis abstrahit ab omni tempore, et idcirco demonstrari nequit creaturam aliquam non posse ab æterno et semper esse.

(1) II. *Dist.* a. 1, q. 6.
(2) *Cont. Gent.* lib. II, cap. 38.

— *Dices :* Essentia rei abstrahit quidem ab hoc vel illo tempore, non vero ab omni tempore in genere.

— Resp. : Tempus in genere est accidens rei creatæ : non enim vi essentiæ exposcit creatura ut duret et permaneat in esse. Sed accidens non ingreditur essentiæ conceptum. Ergo in conceptu essentiæ creatæ non imbibitur tempus in genere. Ergo essentia non solum ab hoc vel illo tempore, sed ab omni tempore in genere penitus abstrahit.

Arg. II^{um}. Duplex est impossibilitas : extrinseca nempe et intrinseca. Sed neutram offendit creatio ab æterno. Ergo.

Impossibilitas extrinseca provenit ex defectu virtutis in agente. Ast ab æterno Deus non est minoris virtutis quam nunc : absurde sane quis existimaret Deo accrescere virtutem in tempore. Ergo ab æterno creatura est possibilis extrinsece. Possibilitas autem intrinseca non est prædicatum rei accidentale, sed in ipsis essentialibus principiis imbibitur. At principia essentialia competunt rei independenter a tempore. Ergo possibilitas intrinseca convenit rei independenter a tempore. Ergo ab æterno creatura est possibilis intrinsece.

Declaratur min. Principia essentialia competunt rei indepedenter ab accidente. Sed tempus est accidens. Ergo principia essentialia competunt rei independenter a tempore.

III. — **Præcluditur evasio.** *Dices :* Creatura est ab æterno possibilis intrinsece, hoc sensu quod ab æterno intrinsece possibile sit creaturam existere in aliqua determinatione temporis, non vero quod possibile sit intrinsece ipsam existere ab æterno.

— Resp. : Si creatura ideo solum possibilis intrinsece censetur, quia potest existere in tempore, non est dicenda possibilis absolute, sed solum possibilis in tempore : ac proinde possibilitas intrinseca mensuratur ex tempore. Atqui possibilitas intrinseca in ipsis essentialibus principiis reponitur. Ergo tunc principia essentialia mensurantur ex tempore ; et, cum tempus sit prædicatum accidentale, hinc fluit prædicata essentialia ex prædicatis accidentalibus mensurari, quod absonum est.

Unde iterum instauratur argumentum : Possibilitas intrinseca imbibitur in rei essentia. Atqui essentia in suo conceptu non involvit tempus, quod est accidens. Ergo possibilitas intrinseca in suo conceptu non imbibit tempus. Ergo res non

est dicenda possibilis intrinsece ideo solum quia potest esse in tempore, sed possibilis absolute, abstrahendo a tempore quocumque.

IV.—**Adversarii arguunt ab absurdo.** Igitur adversarii non possunt repugnantiam creationis ab æterno probare positiva demonstratione quæ tamquam medio rei quidditate nitatur. Eo ipso enim quod ponant tempus, aliquid addunt quod est præter rei quidditatem. Coguntur ergo ad argumenta ab absurdo confugere. E regione autem D. Thomas adstruit non-repugnantiam argumento quod nititur notione ipsius quidditatis et principiorum essentialium, hoc modo : Quidditas, principia essentialia a tempore penitus abstrahunt. Ergo possibilitas rei creatæ a tempore quocumque absolvitur.

Argumentatio vero quæ procedit ex absurdo prævalere nequit contra ratiocinium quod in ipsa quidditatis notione fundatur. Quamvis ergo rationes ex absurdo solvi non possent, non deberet propterea mens dissentire conclusioni quæ ex notione quidditatis eruitur ; quia tunc esset ratio suspicandi in argumentis ab absurdo aliquod sophisma latere.

V.—**Non sequitur tamen absurdum ex opinione D. Thomæ.** Absurdum oriretur vel ex eo quod actio non præcederet effectum ; vel quod creatura Deum æquaret ; vel quod non salvaretur ratio creationis, quæ est transitus de non esse ad esse ; vel quod actio Dei non foret libera ; vel quod daretur numerus actu infinitus ; vel quod infinito fieri posset additio. Sed ex nullo ex his capitibus oritur absurdum. Ergo. Major constat ex sufficienti enumeratione ; probatur minor per partes.

1° In actione successiva causa debet quidem præcedere *duratione* suum effectum ; sed id non est de ratione causæ ut sic. Quando enim causa agit instantanee, sicut virtus operativa est in eodem instanti cum causa, ita operatio et effectus in eodem instanti esse possunt, subindeque sufficit ut causa præcedat effectum prioritate naturæ. At creatio est actio instantanea. Ergo sufficit ut causa præcedat effectum prioritate naturæ ; quod quidem salvaretur etiamsi creatio foret ab æterno.

— 2° Non propter hoc creatura parificaretur Deo in æternitate « quia esse divinum est esse totum simul absque succes-

sione, non autem sic est de mundo (1). » — In hac hypothesi creatura initio careret *actu* tantum, sed non *aptitudine*. Unde hæc duratio, quia non importaret necessitatem et indefectibilitatem essendi vi essentiæ, foret quædam æternitas accidentalis, non vero essentialis sicut quæ Deo competit.

— 3° Creatio in suo conceptu essentiali innuit solum ut res non fiat ex aliquo præsupposito. Sed etiamsi creatio esset ab æterno, res non fieret ex præsupposito. Ergo salvaretur ratio creationis.

Dices : Creatio exposcit transitum de non esse ad esse. Ergo prius debet esse creatura sub non-esse quam sub esse. Item præpositio *ex* nihilo importat ordinem successionis inter nihilum et esse. Ergo non salvatur ratio creationis, nisi nihilum præcedat esse.

Resp. : De ratione creaturæ est ut *possit* incipere, ut *possit* transire de non esse ad esse ; non vero ut *actu* incipiat, ut actu transeat de non esse ad esse ; in hoc sufficienter discriminatur a Deo, qui non *potest* incipere nec concipi ut transiens de non esse ad esse.

Cæterum, ut salvetur in creatura transitus de non-esse ad esse, sufficit prioritas rationis aut naturæ ; item sucessio quam importat præpositio *ex* inter esse et non-esse est rationis et naturæ tantum. Porro hæc prioritas locum haberet etsi res foret ab æterno ; prius enim intelligeretur creatura sub non-esse quam sub esse.

— 4° Libera Dei determinatio non fit in tempore, sed ab æterno, cum non indigeat mora et consilio ad deliberandum. Unde creatio esset necessaria solum suppositione ex divina voluntate orta, quæ quidem necessitas libertati non officit.

— 5° Difficultas maxima, quam præcipue urgent adversarii, in eo versatur quod creatio æterna videatur inducere multitudinem infinitam actu.

Reponi quidem potest id incommodi non incurri ubi sermo est de creaturis in quibus nullus est motus, nullave successio ; sed pro successivis iterum premit objectio nec obvia est responsio.

— Objicitur ergo : Si generationes leonum sunt ab æterno, infiniti actu sunt leones ; si generationes hominum sunt ab æterno, infinitæ actu erunt animæ humanæ, etc. etc. Admit-

(1) I. P. Q. 46, a. 2, ad. 5.

tendi etiam erunt infiniti motus, infinitæque circulationes siderum, etc. Atqui repugnat multitudo vel numerus actu infiniti. Ergo.

Pro responsione notandum est duplicem distingui posse æternitatem : *permanentiæ* et *successionis*. Æternitas *permanentiæ* in hoc consistit quod singulæ res determinatæ sint ab æterno. Æternitas vero *successionis* non importat quod hic numero motus, quod hæc determinata circulatio solis, quod generatio hujus determinati leonis sit ab æterno (id sane implicat, quia motus determinatus, generatioque determinati animalis exposcunt aliquid prius duratione, nempe, mobile, generans, dispositiones) ; sed solum innuit quod ante quemlibet motum, quamlibet generationem sit alius motus, aliave generatio. Unde omnes motus, omnesve generationes *collective* sumptæ essent quidem ab æterno, sed quælibet in particulari et divisive sumpta ab æterno dici non potest. Aliis verbis, posterior pars, vel etiam aliqua anterior pars determinata, non esset æterna ; sed, ante quamlibet partem assignatam vel assignabilem, aliæ et aliæ essent, quin unquam posset ad primam deveniri.

Res elucescit ex comparatione cum æternitate a *parte post*. Cogitationes animarum, angelorum, erunt æternæ a parte post, non quod quælibet sit æterna, sed quod post quamlibet in particulari possit alia et alia sequi, quin unquam ad ultimam perveniatur.

Hac explicatione multæ evanescunt difficultates fieri solitæ, v. g., quod anni, hebdomadæ, dies, non possint esse ab æterno. Quilibet sane dies in particulari non est ab æterno, sed omnes collective sumpti ab æterno forent, quatenus semper ante determinatum quemlibet diem, alius et alius esset, alia et alia hora, aliud et aliud momentum, etc.

Ex his liquet quomodo vitaretur multitudo actu infinita. Esset enim tantum infinitas successiva. At infinitas successiva finitis constat elementis, siquidem conflatur partibus quarum alia post aliam ponitur. Ergo adessent solum elementa finita. Finitum vero additum finito non efficit infinitum actu. Ergo non daretur multitudo actu infinita. Ad rem Angelicus : « Infinitum, etsi non sit simul in actu, potest tamen esse in successione, quia sic quodlibet infinitum acceptum finitum est (1) ».

Nec objici potest : Infinitas spatii facit infinitum actu. Ergo

(1) *Cont. Gent.* lib. II, cap. 38.

infinitas temporis inducit infinitum actu. Nam haud ægre satisfit difficultati. Spatium est quantitas permanens, cujus omnes partes sunt simul ; unde, si datur spatium infinitum, erit infinitum actu. Sed tempus est quantitas successiva, cujus partes non simul coexistunt. Quamvis ergo tempus non clauderetur termino a parte ante, semper tamen susciperet terminum a parte post.

Si generationes leonum forent ab æterno, non propterea essent leones numero infiniti, quia successive corrumperentur. Quod objicitur de animabus humanis difficilius est, siquidem animæ non corrumpuntur.

Absolute loquendo, Deus producendo novas animas posset præexistentes annihilare. Id non decet quidem, sed nullatenus aliunde repugnat ; et ita vitaretur inconveniens multitudinis actu infinitæ. Addi etiam potest : Per accidens generatio hominis ab æterno repugnat, propter speciale incommodum, quod pro cæteris non valet. «Considerandum tamen quod hæc ratio particularis est. Unde posset dicere aliquis quod mundus fuit æternus, vel saltem aliqua creatura, ut angelus, non autem homo (1). »

— Ex hoc textu multi auctores, etiam ex Thomistis, inferunt Angelicum non admittere possibilitatem æternæ creationis quoad res successivas. At falluntur. In hac responsione D. Thomas solummodo intendit objectionem saltem pro angelo non valere ; minime autem negat possibilitatem creationis ab æterno quoad res successivas. In objectione 6ª hæc habet : « Si mundus semper fuit, infiniti dies præcesserunt diem istum. Sed infinitum non est pertransire. Ergo nunquam fuisset perventum ad hunc diem, quod est manifeste falsum. » Objectio evidenter procedit de entibus successivis.

Debuisset ergo respondere : Nego suppositum, quia sententia nostra entia permanentia spectat. Sed suppositum admittit, et respondet : « Ad sextum dicendum quod transitus semper intelligitur a termino in terminum. Quæcumque autem præterita dies signetur ab illa usque ad istam sunt finiti dies, qui pertransiri potuerunt. Objectio autem procedit ac si, positis extremis, sint media infinita.» — In II. lib. *Cont. Gent.* (2) loquitur etiam de entibus successivis : «Sequitur quod infinito fiat

(1) I. P. Q. 46, a. II, ad. 8.
(2) Cap. 38.

additio, quum ad *dies vel circulationes præteritas* quotidie de novo addatur. » Respondet : « Nihil prohibet ex ea parte additionem fieri qua est finitum. Ex hoc autem quod ponitur tempus æternum, sequitur quod sit infinitum ex parte ante, sed finitumex parte post, nam præsens est terminus præteriti.»

Igitur Angelicus tuetur possibilitatem æternæ creationis pro entibus successivis, in quibus distinguuntur *dies, circulationes*, etc.

Concedit vel dat, seu transmittit, repugnantiam respectu hominis, non sub *ratione entis successivi* ut sic, sed sub ratione entis *successivi incorruptibilis*. Non desunt tamen qui affirment etiam speciem humanam potuisse ab æterno esse. Ita Capreolus (1). Sed hi philosophi videntur vel ad miracula recurrere vel multitudinem actu infinitam ponere. Miracula autem illa, etsi non congruant, intrinsecam tamen impossibilitatem tollunt.

Reponunt alii animas quæ successive creantur nunquam efficere multitudinem actu infinitam, quia id quod additur præexistenti numero est semper pars finita : finitum autem additum finito non facit infinitum. Nunquam ergo esset infinitum *a parte post*.

— 6° Non incurritur absurdum quod infinito fiat additio, ut modo audivimus ex Doctore Angelico. Infinito simpliciter non potest fieri additio, sed infinito secundum quid additio contingere potest, ex parte qua est finitum.

Ostensum est autem non dari in nostra hypothesi infinitum simpliciter, sed infinitum secundum quid, seu potius indefinitum.

VI. — **Concludimus** ergo rationibus adversariorum inesse probabilitatem tantum. Nimis confidenter loquuntur nonnulli recentiores qui exhibent sententiam negantem *ut certam*, quasi nova adinvenissent argumenta, quæ rem evidentem faciant. Argumentum vero novum nullum profertur ; sed adversarii ipsissimas repetunt objectiones quas sibi opposuerat Angelicus. Quæstioni finem imponimus usurpando

(1) II Dist. D. I. Q. I. Nov. édit. tom. III, p. 25.

(2) *Opusc.* 27.

verba S. Thomæ (2) : « Si evidenter repugnat creatio æterna « mirum est quomodo Augustinus et nobilissimi philosophi (et ipsemet Angelicus, theologorum princeps et philosophorum norma) non viderint hanc repugnantiam (1). »

---

(1) Cf. P. Sertillanges, *Revue Thomiste*, sept. et nov. 1897 ; janv. 1898, et ex veteribus Capreolus, loc. cit. Cajetanus, Bannez, Comment. in I. P. q. 46, Guérinois, *Clypeus Phil. Thomist., Phys.*, Mailhat.

ARTICULUS SECUNDUS.

QUÆ SIT MUNDI ANTIQUITAS, SEU DE COSMOGONIA ET GEOGONIA

I. — **Hypothesis Laplace.** Cum mundus de facto non exstiterit ab æterno, quæritur quot effluxerint anni a prima ejus formatione. Ratio a priori nihil statuere potest ; scientia pariter nullam conclusionem certam profert. Probabilissima tamen est hypothesis quam scientifici, duce Laplace, communiter amplectuntur. Sic proponi potest : In principio erat ingens quædam massa nebulosa, seu aeriformis, tamquam fluidum impalpabile, seu pulvis tenuissimus, rarefactionis imperceptibilis. Cui inditus fuit impulsus vehemens, duplexque motus simultaneus : rotationis nempe et translationis. Ex motu vero generantur calor et lux. Dum autem celerrimo impetu agitur hæc substantia, versus centrum materia condensatur ; et, quia vis centrifuga cum motu augescit,paulatim fit ut annulus ingens a massa avellatur. Hic iterum motu impulsus fit nova sphæra, a qua, propter easdem leges, annulus avelli potest. Pluries factum istud repetitur : hinc multæ efformantur sphæræ, singulæ singulis satellitibus præditæ, quæ de statu aeriformi ad statum solis transeunt.

Plures ex ipsis, decrescente adhuc calore, crusta solida indutæ sunt, et hinc de statu solis ad statum planetæ devenerunt. Terra nostra igitur triplicem subiisset phasim : aeriformem, seu statum massæ nebulosæ, statumque solarem, ac statum planetæ.

II. — **Hæc cosmogonia, seu modus explicandi mundi formationem, minime est philosophis improbanda.** Si admittitur Deum creasse primam massam, eique indidisse impulsum et virtutem qua posset evolvi, nihil implicat; imo in hoc maxime elucet Dei potentia, quæ valet ex unica massa innumeros et diversos globos educere ; Ejus sapientia et bonitas Qui non vult se

solum omnia efficere, sed causæ dignitatem creaturis tribuit, illasque adhibet ad operandum mirabilia. Hæc evolutio quasi innumeros exegisset dies et annos, at in hoc nullum deprehenditur incommodum. E contra « congruum videtur, ait P. Pesch, reliquisse Deum quasi vestigium quoddam æternitatis suæ longissima temporum spatia, sicut reliquit vestigium immensitatis miras cœlorum extensiones. (1) »

III. — **Scientifice etiam hæc opinio suadetur.** « Une charmante expérience de laboratoire due à un savant physicien belge, Plateau, nous permet de reproduire en petit, mais d'une façon saisissante, les phénomènes grandioses qui viennent d'être exposés. On mélange, dans un bocal, de l'eau et de l'alcool, en proportion telle que des gouttes d'huile, versées avec précaution dans ce liquide, aient la même densité que lui et y restent en suspension sous forme d'une sphère. Celle-ci peut donc être regardée comme soustraite à l'action de la pesanteur. On traverse cette sphère avec une tige de fer, à laquelle un mécanisme d'horlogerie imprime un mouvement de rotation de plus en plus accéléré. On voit alors la petite sphère s'aplatir à ses pôles et se renfler à l'équateur, puis des anneaux huileux s'en détacher successivement : ceux-ci se réunissent en petites sphères qui continuent à tourner sur elles-mêmes et autour de la masse centrale comme autant de satellites. (2) »

Confirmatur : Cœlestia corpora, ut eruitur ex analysi spectrali, iisdem constant elementis quibus et terra nostra, quod innuit communem originem.

IV. — **Geogonia.** Pauca addenda sunt circa geogoniam, id est, modum quo terra nostra formata est. Vidimus quomodo terra solido cortice induta fuerit ; quæ crusta in initio tenuis existens plus semel convulsionibus disrupta est : paulatim tamen, semper refrigescente globo, solidificata fuit. (Probabile est terræ corticem triginta kilometra in profundum non excedere, imo plures viginti tantum kilometra statuunt.) Dum vero refrigesceret orbis, vapores aeriformes in aquam versi sunt ; hinc maria. Frigore autem externo ex una parte, ex altera vero calore interno contrarie agentibus, contigit ut orbis

(1) *Phil nat.* Lib. II, Disp. I, Sect. II.
(2) MAISONNEUVE, *Géologie*. Introduction.

statum ultimum paulatim attigerit, ut continentes, montes successive formarentur, etc.

V. — **Aetates geologicæ.** Multas itaque phases subiit terra, priusquam animalia perfecta et ipse homo apparuerint. Hæ phases ex stratis geologicis sic ordinari possunt :

1° Ætas *primitiva*, seu *azoica*, in qua nullum certum vitæ vestigium exhibetur.

2° Ætas *primaria*, seu *palæozoica*, in qua deprehenduntur viventia, sed valde dissimilia nostri temporis animalibus.

Præcipuæ hujus ætatis formationes sunt : — (a) formatio *cambriana*, cujus vegetalia præcipua sunt algæ ; animalia autem, vermes, trilobita, crustacea ; — (b) formatio *siluriana*, cujus vegetalia sunt algæ fucoidæ, animalia autem, trilobita, mollusca, quidam pisces ; — (c) formatio *devoniana*, cujus vegetalia sunt filices, animalia vero polypi, pisces ; — (d) formatio *carbonica*, cujus vegetalia sunt filices, plantæ coniferæ ; animalia vero, araneæ, scorpiones, labyrintodonta, etc. ; — (e) formatio *permica*, in qua reperiuntur reptilia terrestria.

3° Ætas *secundaria*, seu *mesozoica*, in qua apparent novi viventium typi. Præcipuæ formationes sunt : — (a) *Triassica*, cujus vegetalia sunt filices, plantæ coniferæ, equiseta grandia ; animalia autem, echinodermata, brachiopoda, ostrea, labyrintodonta, dinosauri, marsupialia. — (b) *Jurassica*, cujus præcipua vegetalia sunt cicadeæ, taxi, monocotyleæ ; animalia vero, marsupialia, ammonitæ, belemmitæ, dinosauri, atlantosaurus, apatosaururus, ichtyosaurus, plesiosaurus ; primæ aves, archæopterix, pterodactylus. — (c) *Cretacea*, cujus vegetalia sunt cicadeæ, coniferæ, populi, fagi ; animalia vero, brachiopoda, mollusca, cephalopoda, crustacea, crocodili, iguanodon. Inter enaliosauros eminet mosasaurus ; reperiuntur etiam aves dentibus præditæ, ut hesperornis, ichthyornis.

4° Ætas *tertiaria*, seu *neozoica*, in qua viventia, reptilia, pisces, mammalia, valde affinia sunt nostri temporis viventibus. Præcipuæ formationes : — (a) *Eocæna*, cujus vegetalia sunt lauri, palmæ, acaciæ ; animalia vero mammalia grandia, palæotherium, xiphodon ; ex piscibus, batides. — (b) *Oligocæna*, cujus vegetalia, lauri, aceres, cinnamomum ; animalia vero paleotherium, hyopotami, echinodermata, etc. — (c) *Miocæna*, cujus vegetalia populi, platani, cinnamomum, plantæ gramineæ ; animalia vero ruminantia, mastodon, rhinoceros, simia, castor, hipparion. — (d) *Pliocæna*, in qua eadem fere sunt vegetalia quæ in nostra ætate ; animalia vero, hipparion, rhinoceros, ursus, lupus, bos, cervus, dinotherium.

5° Ætas *quaternaria*, in qua vestigium deprehenditur hominis. In principio hujus temporis est periodus *glacialis*, quam sequuntur diluvii, inundationes. Ex speciebus animalium quæ tunc exstabant, aliæ hodiedum permanent in iisdem locis, aliæ per emigrationem ad calidiores transierunt regiones ; aliæ penitus extinctæ sunt, ut elephas primigenius (mammouth) ; rhinoceros trichorhinus, hippopotamus major, cervus megaceros, mylodon, glyptodon, dinornis, etc.

VI. — **Quot annos exegerit terrae formatio.** Impossibile est æstimare ; imo incertum est quanta fuerit duratio ab initio viventium in ætate primaria usque ad nos. Putat de Lapparent hanc durationem haud irrationabiliter comprehendi posse intra viginti milliones et centum milliones annorum. Dana admittit quadraginta octo milliones annorum : triginta nempe sex milliones pro ætate primaria, novem autem milliones pro ætate secundaria, tres demum milliones pro ætate tertiaria. Quæ computatio pro America præsertim valet. Non tamen omnes scientifici admittunt duratione ætatis primariæ durationem sequentium ætatum tantum excedi quantum existimat Dana. Ad hominem quod attinet, nihil certo probat ejus antiquitatem decem millia annorum excedere.

Notetur tamen hæc omnia quæ de cosmogonia et geogonia breviter attigimus non demonstrativum, sed problematicum, habere valorem.

Sacra autem Scriptura quæstionem intactam relinquit. Biblica enim chronologia non est in omnibus certa, nec concordant textus hebraicus et versio Septuaginta interpretum. Admissa porro Septuaginta computatione, hominis antiquitas intra octo aut decem millia annorum concluditur, et hoc temporis spatium plene sufficit ut congrue explicentur tum historica testimonia tum facta scientifica quæ objiciuntur. « Qu'il soit nécessaire d'adopter la chronologie des Septante, puisqu'elle nous fournit un temps notablement plus long, nous en sommes convaincus, mais nous n'apercevons aucune raison d'étendre cette chronologie au-delà des huit ou dix mille ans qu'elle nous accorde comme un maximum (1). »

(1) HAMARD, *La Science et l'Apologie chrétienne*, p. 31.

ARTICULUS TERTIUS.

AN MUNDUS SIT SEMPER DURATURUS.

I. — **Prima conclusio : Mundus nunquam in nihilum redigetur.**

Posset quidem Deus mundum annihilare. Sicut enim antequam res essent potuit eis non communicare esse, et sic eas non facere, ita, postquam jam factæ sunt, potest eis non influere esse, et sic esse desinerent, quod est in nihilum redigere (1).

De facto tamen, citra revelationem, certo scimus nihil fore a Deo annihilandum.

Probatur. Quæ a Deo fiunt circa creaturam vel contingunt secundum naturalem rerum cursum, vel miraculose præter ordinem rebus inditum. Atqui annihilatio non fiet secundum ordinem naturalem, nec miraculose. Ergo nullatenus continget annihilatio.

Prob. min. quoad I^{am} partem. Quæ facturus est Deus secundum ordinem naturalem rebus inditum considerari possunt ex ipsis naturis. Atqui creaturarum naturæ hoc demonstrant ut nulla earum in nihilum redigatur ; quia vel sunt immateriales, et sic in eis non est potentia ad non esse ; vel sunt materiales, et sic saltem remanent secundum materiam, quæ incorruptibilis est, utpote subjectum existens generationis et corruptionis. Ergo secundum ordinem naturalem Deus non est creaturas annihilaturus.

— Quoad II^{am} partem. Quæ miraculose fiunt ordinantur ad gratiæ manifestationem ; non enim debet immutari ordo naturalis nisi propter ordinem superiorem, qui est ordo gratiæ. Atqui redigere aliquid in nihilum non pertinet ad gratiæ manifestationem, cum magis per hoc divina potentia et bonitas ostendatur quod res in esse conservet. Ergo per miraculum Deus non rediget aliquid in nihilum. Unde simpliciter dicendum est quod nihil omnino in nihilum redigetur (2).

(1) I. P. q. 104, art. 3.
(2) *Loc. cit.* a. 4.

II. — **Secunda conclusio : Mundus corporeus non semper in statu quem habet permanebit.**

Contra Hesiodum, Platonem et multos alios ex antiquis. Diximus : *Mundus corporeus*, nam mundus spiritualis omnino incorruptibilis existit ; nec loquimur de cœlo glorioso, sed de mundo prout complectitur terram nostram et cœlos inferiores, qui, testante analysi spectrali, elementa habent corruptibilia sicut orbis noster.

Probatur conclusio. Sicut terra nostra, quæ prius subiit statum solarem, paulatim, consumpto calore, solido cortice induta est, ita sol, stellæ, ut videtur, post multa tempora, paulatim, expenso calore, rugoso cortice induentur. Atqui, extinctis luce et calore solis et stellarum, nulla possibilis remanet vita, sive in terra sive in cæteris planetis. Ergo mundus a præsenti statu aliquando deficiet. « Ainsi, à l'origine, une nébuleuse qui se condense ; à la fin une série de globes obscurs placés dans des conditions telles qu'aucun des phénomènes matériels que nous connaissons ne peut s'y accomplir, la mort substituée à la vie, l'obscurité à la lumière : tel est le tableau que la science moderne nous autorise à concevoir (1). »

III. — **Quomodo fiet haec mundi ruina ?**

Doctrina Scripturæ et Traditionis catholicæ testatur fore universalem conflagrationem. « Adveniet autem dies Domini ut fur, in quo cœli magno impetu transient, elementa vero calore solventur, terra autem et quæ in ipsa sunt opera, exurentur (2). » — Ecclesia canit : « Libera me, Domine, de morte æterna, in die illa tremenda quando cœli et terra movendi sunt, dum veneris judicare sæculum per ignem. »

Reperitur eadem traditio apud ethnicos, tum poetas, tum philosophos. Ex poetis citantur præsertim Ovidius :

« Esse quoque in fatis reminiscitur adfore tempus,
Quo mare, quo tellus corruptaque regia cœli
Ardeat, et mundi moles operosa laboret (3). »

Et Lucanus :

« Hos, Cæsar, populos si nunc non usserit ignis,

(1) De Lapparent, *Discours sur les enseignements philosophiques de la science.*
(2) II. Petri, III, 10.
(3) *Metam.* lib. I. 256.

Uret cum terris, uret cum gurgite Ponti ;
Communis mundo superest rogus (1). »

Ex philosophis Tullius : « Eventurum nostri putant id de quo Panætium addubitare dicebant, ut ad extremum omnis mundus ignesceret (2). »

Seneca : « Ignibus vastis torrebit, incendetque mortalia..... omni fragante materia uno igne quidquid nunc est ex disposito ardebit (3). »

— Scientifice autem res ita suaderi potest : Paulatim decursu temporum, motus siderum retardari potest, quo tandem fiet ut luna terram petat, ut astra astris occurrant; et ita terra, luna, sidera, cum sole unam ardentem massam efforment. Cæterum, si non sufficiunt causæ naturales, interveniet omnipotens virtus divina.

IV. — **Tertia conclusio : Mundus tandem innovabitur.**

Id etiam testantur fides et traditiones de quibus modo. Nec desunt rationes. Constat mundum non fore annihilandum. At quod non annihilatur congruentem formam et statum expostulat. Ergo mundus, amisso præsenti statu, alium congruentem induet. Sed status congruens fini rerum non potest esse chaos et horror; Deus enim, qui intendit consummationem omnium, non potest deordinationem ceu finem permittere. Ergo mundus post conflagrationem universalem non remanebit in quodam horrore et deordinatione, sed et ordine et pulchritudine donabitur.

Confirmatur. Mundus corporeus est propter hominem, ut nempe illi inserviat vel ad sustentationem vitæ corporalis, vel ad profectum cognitionis divinæ. Ergo taliter innovandus est ut inserviat homini, sin minus ad vitam corporalem, saltem ad profectum divinæ cognitionis, ut scilicet magis inspiciat divinitatem et indicia divinæ majestatis in effectibus corporalibus. Et ideo oportebit ut etiam illa corpora majorem influentiam a divina bonitate suscipiant quam nunc. Hæc autem influentia consistet in quodam splendore. Etenim creatura ducit in Dei cognitionem sua specie et decore. Atqui decor et pulchritudo corporum præcipue in luce reponitur. Ergo præcipue quantum ad claritatem corpora meliorabuntur. Quantitas autem, ut et modus meliorationis, illi soli cognita est qui erit meliorationis auctor (1).

(1) *Pharsal.* VII.
(2) *De natura deorum*, lib. II, c. 46.
(3) *Ad Marciam.*

Oportet etiam ut in ultima innovatione cessent corruptio et motus imperfecti. Cum enim innovatio mundi propter hominem fiat, oportet ut innovationi hominis conformetur. Atqui homo innovatus de statu corruptionis in incorruptionem transibit, et statum perpetuæ quietis. Ergo mundus hoc modo innovabitur ut, abjecta omni corruptione, perpetuo maneat in quadam quiete (2). — Quæ breviter exposita hic sufficiunt; nam circa futurum mundi statum philosophia et scientia nonnisi dubia et incerta proferunt.

---

(1) Cf. III. P. *Suppl.* q. 91.
(2) *Ibid.*

TRACTATUS SECUNDUS.

DE MUNDO QUOAD CAUSAM MATERIALEM ET FORMALEM (1).

Cognito principio extrinseco *unde* Mundus *fit*, investigandum est principium intrinsecum *unde* Mundus *est*. Causæ autem intrinsecæ unde res est dicuntur principia *constitutiva*. Tota igitur quæstio nunc versanda est de principiis corporum constitutivis tum in communi, tum in speciali. Quam expositionem subsequetur consideratio de corporum proprietatibus.

QUÆSTIO PRIMA

De principiis corporum constitutivis in communi.

—

ARTICULUS PRIMUS.

QUIBUS CONDITIONIBUS PRÆDITA ESSE DEBEANT PRIMA CORPORUM PRINCIPIA.

I. — **Notio principii.** *Principium* designat id a quo aliquid procedit quocumque modo ; importat solum ordinem originis

(1) Consuli possunt : ARISTOTELES, *Physica, De generatione et corrupstione;* PLATO, *Tim ;* HENRI MARTIN, *Etudes sur le Timée ;* LUCRETIUS, *De rerum natura ;* PLUTARCHUS, *De placitis Philos.;* J. SOURIS, *Théorie-naturalistes du monde et de la vie dans l'antiquité ;* S. AUGUSTINUS, *Confession.* lib. XII ; D. THOMAS, *Comment. in Aristot.;* JOANNES A S. THOMA, ALAMANNUS, COMPLUTENSES, CONIMBRICENSES, GUERINOIS, MAILHAT, GOUDIN, *in suis Physicis ;* TOLETUS, *Comm. in Phys ;* SUAREZ, *Disput. Metaphys.;* CARTESIUS, *Les Principes de la Philosophie ;* LEIBNITZ *Système nouveau de la nature;* BOSCHOWICH, *Theoria Phil. Natur.;* SECCHI *L'unité des forces ;* ZIGLIARA, *Summa. Phil.* et *De mente conc. Vien.* CARBONELLE, *Les confins de la science... ;* LIBERATORE, *Philos. et De composito humano ;* PESCH, *Phil. Nat. ;* DE SAN, *Cosmol. ;* MIELLE, *De Substantiæ corporalis vi et ratione ;* HENRI MARTIN, *Philos. spiritualiste de la nature ;* FRÉDAULT, *Forme et Matière ;* WURTZ, *La théorie atomique ;* DE VORGES, *La constitution de l'être ;* FARGES, *Matière et Forme ;* FRANCK, *Dictionnaire Philos. ;* BARTHÉLEMY SAINT-HILAIRE, *Préface de la traduction de la Phys. d'Aristote ;* CH. LEVÊQUE, *La Physique d'Aristote et la Science contemporaine ;* NOURRISSON, *De l'Idée de matière ;* DAURIAC, *Des notions de matière et de force dans les sciences de la nature ;* P. DE MUNNYNCK, *Notes sur l'hylémorphisme ;* NYS, *Le problème cosmologique, Cosmologie, Revue néo-scolastique,* 1904 ; P. DUHEM, *Le Mixte et la Combinaison chimique.*

unius ab alio, præscinditque ab influxu unius in esse alterius. Id autem quod a principio originatur dicitur *principiatum*. Causa vero addit influxum realem unius in esse alterius, quod dicitur *effectus* seu causatum. Nomen igitur causæ innuit *dependentiam* unius ab alio, non autem principium : quocirca omni causæ convenit esse principium, at non omni principio competit esse causam. In præsenti tamen pro eodem usurpamus principium et causam. De quorum distinctione sermo erit in Ontologia.

II. — **Conclusio : Prima rerum principia recte definiuntur ab Aristotele : Ea quae non sunt ex aliis, nec ex alterutris, sed omnia ex ipsis** (1).

Principia enim absolute prima ita debent esse prima ne ullatenus sint principiata. Jam vero, si essent ex aliis, principium exposcerent, et hinc principiata fierent. Pariter, si unum alterius constitutionem ingrederetur, non jam utrumque esset primum, sed alterum se haberet ad suum constitutivum tamquam principiatum ad principium. Sicut ergo in divisione membra non debent se invicem includere, ita in rebus principia non debent esse ex alterutris. Licet autem causæ ut causæ possint esse ad invicem causæ, quia possunt mutuam subire dependentiam qua altera in alterius esse influat, prima tamen principia nullo pacto sunt ad invicem principia. Si enim alterum principiat, alterum est principiatum, jamque primi principii rationem amittit. Oportet igitur ut prima principia sint contraria sicut divisionis membra.

Tandem requiritur ut omnia sint ex ipsis. Si quædam tantum corpora fierent ex ipsis, et non omnia, tunc ipsa dicenda

(1) I. *Phys.*text. 52; D. THOM. Lect. X.

essent principia *aliquorum* corporum in particulari, non vero principia *corporum in genere*.

III. — **Corollaria.** Ex prædicta definitione eruitur : 1° Prima principia non esse substantias completas. Nam principia sunt ea ex quibus coalescit corpus tanquam essentia una per se. At ex substantiis completis non resultat unum per se, sed unum per accidens ; quod sufficit in præsenti commemorare, nam pluries ea de re redibit sermo. 2° Prima principia non esse *elementa ;* hæc quippe designant partes intrinsece componentes, quæ ex aliis constant. Sic oxygenium, hydrogenium, azotum, dici possunt alicujus corporis elementa, non vero principia, quia ulterius inquirendum erit quibus conflentur oxygenium, hydrogenium, azotum.

IV. — **Secunda conclusio : Prima principia debent aliqua ratione esse contraria ; imo et prima contraria.**

In *facto esse* quidem, seu in composito, non sunt contraria, quia sic in una conjunguntur substantia ; sed *in fieri* contraria sunt. Dictum est enim ea non fieri ex alterutris, sed invicem opponi sicut membra dividentia. Fieri namque est motus. Sed omnis motus importat contrarietatem quamdam, nempe positionem unius et ablationem alterius. Ergo principia in fieri quamdam inter se contrarietatem exposcunt.

Imo hæc principia debent esse prima contraria. Tripliciter intelligi potest prima contrarietas. Imprimis contraria prima dicuntur differentiæ supremæ quæ primo dividunt genus : sic album et nigrum, quæ primo dividunt genus coloris, exhibentur ab Aristotele ceu prima contraria ; cæteri vero colores intermedii sunt secunda contraria. Alio modo, dicitur prima contrarietas illa quæ reperitur in genere substantiæ, quæcumque sit. Substantia quippe est primum genus inter prædicamenta. Ergo contrarietas quæ substantiam afficit potest dici prima.

Ex quo sic arguitur : Principia corporum constitutiva debent esse substantialia, siquidem intrinsece componunt substantiam. Atqui substantialia sunt primum genus. Ergo principia corporum ad primum genus referuntur. Sed contrarietas quæ invenitur in primo genere dicitur prima. Ergo contrarietas quæ viget inter principia corporum est prima.

Tertio et specialissimo modo, contrarietas prima datur inter

ea quæ privative opponuntur. Ibi enim est contrarietas prima ubi est principium contrarietatis. Atqui principium contrarietatis est in privatione. Ergo quæ privative opponuntur sunt prima contraria.

Privationem esse principium contrarietatis ex se liquet, siquidem omnis contrarietas privationem imbibit, sicut vitium includit privationem virtutis et odium privationem amoris. — Corporum autem principia in fieri dicuntur prima contraria præcipue hoc tertio modo, nempe privative ; nam fieri et motus importat positionem unius et privationem alterius. Ipsa Aristotelis definitio innuit corporum principia, si sint contraria, esse prima contraria, quia non fiunt ex aliis prioribus contrariis, nec ex alterutris, sed omnia ex ipsis originantur.

Illæ sunt conditiones a veteribus assignatæ ; quæ aliis verbis pro nostra ætate sic exprimi possunt :

V. — **Tertia conclusio : Prima corporum principia ea esse debent quibus explicari queant dualismus et antinomiæ quos in corporibus inveniri scientia testatur.**

Est factum experientia notissimum corpora quibusdam quasi contradictionibus subjici : 1° Sunt passiva, et tamen activitatem et energias depromunt. 2° Unitate gaudent, et tamen divisibilia sunt et multiplicitate constant. 3° In ipsis est aliquid commune et genericum, aliud autem proprium et specificum. 4° In ipsis aliquid semper remanet, aliud vero transit : quando ex arbore fit cinis, non persistit arbor, nec tamen in nihilum redigitur.

Scientiæ naturales evincunt materiam et energiam semper et indefinite conservari (1). Lex est, a Lavoisier proposita, materiæ quantitatem, facta quacumque mutatione vel combinatione, eamdem remanere, quod quidem ex identitate ponderis liquido constat. Hinc verissimum effatum : « Rien ne se crée, rien ne se perd ».

Pariter ostendit mechanica virium seu energiarum summam esse semper eamdem, adeo ut, quando quantitas motus quælibet videtur amitti, sub forma caloris iterum reperiatur, et vice versa (licet degradetur aliquatenus energia) : *équivalent méchanique de la chaleur*. In corporibus ergo aliquid permanet.

(1) Cf. Tract. I, q. I, art. II, n° XI.

Aliunde docet chimia proprietates variari. Distinguunt enim chimici mixtionem et combinationem. Dum in mixtione eædem perseverant proprietates, in combinatione novum exurgit compositum novis proprietatibus instructum. Proprietates specifice diversæ in generatione viventium clarius adhuc manifestantur. Ergo in corporibus aliquid transit et variatur.

Ex quibus factis sponte fluit esse in corporibus quemdam dualismum ; fieri quippe nequit ut ex eodem sequantur opposita et contradictoria. Quare, ut factorum ratio congrua assignetur, prima principia ita se habere debent ut unum sit radix passivitatis et inertiæ, multiplicitatis et divisionis, principiumque commune, genericum, ac permanens ; alterum vero principium activitatis et unitatis, proprium et specificativum. — Principium quidem passivum et commune vocabimus potentiale, materiale ; principium vero activum et specificum nuncupabimus dynamicum, formale.

VI. — **Problema solvendum**. Admittere in genere duo principia, materiale nempe et formale, præscindendo a natura utriusque, nullum facessit negotium ; difficultas est in determinanda eorum indole ac mutua alterius ad alterum habitudine. Hinc philosophorum dissensiones. Alii, ut principium materiale salvent, perimunt dynamicum ; hinc atomismus. Alii, principium dynamicum nimium defendendo, materiale eliminant ; hinc dynamismus. Alii denique utriusque principii jura tuentur, ita tamen ut principium materiale se habeat ad principium dynamicum et formale sicut potentia substantialis ad actum substantialem ; hinc hylemorphismus, seu systema scholasticum de materia prima et forma substantiali.

VII. — **Quid commune tria illa systemata prae se ferant.** Atomismus et dynamismus in quatuor conveniunt : 1° Principia corporum constitutiva sunt substantiæ elementares completæ, in suo esse immutabiliter permanentes ; nam, sive atomi, sive monades aut vires, concipiuntur ut substantiæ actu. 2° Consequenter corpora non sunt nisi aggregata substantiarum extensarum vel simplicium. 3° Nulla proprie fit in mundo generatio aut corruptio, seu nulla mutatio substantialis ; siquidem elementa constitutiva habent et retinent esse intransmutabile. 4° Corpora inter se nonnisi accidentaliter differunt ratione motus, situs, dispositionis, ordinis, virium.

Hylemorphismus una cum atomismo profitetur existere materiam et substantias extensas ; cum dynamismo tuetur dari principium activum et dynamicum ; sed ab utroque in quatuor dissentit. Statuit 1° principia corporum intrinseca esse substantias quidem, sed incompletas, quarum altera se habet per modum potentiæ, altera per modum actus ; 2° corpora non esse aggregata plurium substantiarum, sed ex unione componentium resultare unum per se ; 3° fieri in mundo generationes substantiales, ac substantias vere generari aut corrumpi ; 4° corpora specifice et essentialiter ab invicem differe.

Singula systemata expendemus.

ARTICULUS SECUNDUS.

EXPONITUR ET CONFUTATUR ATOMISMUS

I — **Atomismus apud Veteres**. Juxta atomistas, corpora sunt aggregationes atomorum vi motus effectæ. Atomi porro dicuntur particulæ minimæ, quæ, quamvis sint extensæ, indivisibiles tamen remanent. Pars quidem minima corporis simplicis dicitur *atomus*, pars vero minima corporis compositi *molecula* vocatur.

Hæc doctrina corpuscularis varias subiit formas. Viguit apud Ionicos opinio de *uno mobili* (1). Thales Milesius, animadvertens viventia ex semine naturam humidam habente oriri, et alimentis natura etiam humida præditis conservari, posuit omnium corporum principium esse aquam. Anaximenes, ex opposito, statuens generationes ex immutatione aeris fieri et vitam aeris respiratione conservari, admisit aerem primum principium. Heraclitus vero, influxum ignis expertus in generatione corporum et respiratione viventium, statuit ignem ceu primum principium. Empedocles, cui tribuitur theoria de quatuor elementis (terra, aqua, igne, aere), docuit corporum compositionem fieri per mixtionem et separationem horum elementorum. Ad hoc autem necessaria esse dixit intervalla quædam vacua, seu poros, in quibus penetrare queant particulæ plenæ, seu atomi. Cui doctrinæ Anaxagoras addidit theoriam de infinitis numero, seu de *homoeomeriis*, nempe atomis, seu particulis minimis homogeneis et infinitis numero. Quæ particulæ omnes substantias constituunt; hinc in singulis ipsarum atomorum invenitur quasi seminaliter aliquid de omnibus substantiis ; quo fit ut *omnia sint omnium semina*, ut aiebant.

Post ipsos Leucippus, Democritus doctrinam atomisticam perpolierunt. *Vacuum* et *plenum* essent rerum principia, quod tamen negabant Eleatici. Plenum et vacuum sunt opposita ;

(1) Cf. D. Thom. I. *Metaphys*, lect. III.

quia autem interjacet vacuum, necesse est plenum esse discretum. Propter suam physicam indivisibilitatem nomine atomorum etiam designatur. Corpora igitur aggregatio sunt atomorum.

Atomi porro infinitæ sunt numero, nec inter se differunt nisi aut figura, aut situ, aut ordine : sicut A differt ab N figura ; AN ab NA ordine ; N ab Z positione. Atomismum Epicurus celebrem fecit, et Lucretius versibus exposuit et defendit : notissimi sunt duo isti versus :

Omnis, ut est igitur per se natura duabus
Consistit in rebus : nam corpora sunt et inane (1).

II. — **Atomismus apud Modernos**. Atomismi fortuna paulatim post Lucretium evanuit. Sæculo vero decimo sexto, instaurato antiquitatis studio, excitatæ sunt atomistarum opiniones. Propugnator fuit Telesius (1508-1588) ; post ipsum Berigardus (1578-1667). Sæculo decimo septimo atomismum defendunt Maignan Ordinis Minimorum, Sennert, Magnen in suo opere : *Democritus reviviscens* : sed celebrem præsertim faciunt Gassendus et Cartesius. Gassendus Democriti systema quoad substantiam restauravit, rejiciendo tamen æternitatem et improductionem atomorum. His placitis nonnulla adjecit Cartesius. Existimat essentiam corporum in trina dimensione consistere. Massa autem materialis, a Deo creata, in moleculas cubicas abscissa erat ; ex mutua vero molecularum collisione tria producta sunt elementa. Primum est materia quædam tenuissima, quasi subtilissimus atomorum pulvis ; ex hac materia formatus est sol necnon stellæ fixæ. Secundum elementum formam habet globulorum, seu sphærularum, quæ productæ sunt vi attritus angulorum ; ex hoc constat cœlum. Tertium elementum consistit in moleculis triangularibus, quæ sunt quasi exiguæ columnæ tribus striis in modum cochlearum intortis excavatae : « Ressemblent à de petites colonnes cannelées à trois raies ou canaux, et tournées comme les coquilles d'un limaçon (2). »

Omnia autem in corporibus, etiam varietas specifica, ad motum mechanicum revocantur. Cartesii placita amplectitur

(1) *De rerum natura*, I. 419-420.
(2) *Principes de la Philosophie*, IIIe partie, n° 90.

et defendit sæculo XVII Robertus Desgabets, O. S. B. (1). Atomismus tribuitur etiam Newton, Muschenbrock, Euler.

III. **Atomismus nostra aetate**. Chimicus Anglus Dalton, atomistarum placita in scientiis physicis adhibuit, præsertim ad explicandas combinationes chimicas, quæ juxta determinatas proportiones fiunt et in quibus apparet materia usque ad certum gradum in minima resolvi. Quam hypothesim postea communiter scientifici amplexati sunt. Juxta modernos quosdam, corpora quidem simplicia constant atomis speciei diversæ ; corpora vero composita non sunt nisi additiones et juxtapositiones elementorum simplicium in suo esse substantiali immobiliter permanentium. Qua in juxtapositione moleculæ non se immediate contingunt, sed mediat inter ipsas quoddam intervallum, quod repletur materia tenui et imponderabili, vulgo dicta *æther*. Veteres asserebant atomos quasi voragine moveri et motu aggregari et ita corpora efformari ; juxta recentiores quoque atomi prædicti ætheris in perpetua sunt commotione, et per juges vibrationes progignunt omnia phænomena, gravitationis scilicet, lucis, caloris, affinitatis, cohæsionis. *Affinitas* porro chimica est vis quæ atomos heterogeneas copulat ; *cohæsio* vero est vis qua moleculæ homogeneæ connectuntur.

Tenent igitur prædicti auctores in combinationibus chimicis quibus producuntur corpora non esse veram mutationem, sed diversas tantum vibrationes quæ diversas affectiones in sensibus producunt.

Inter atomistas hodiernos, alii tuentur atomismum mere *mechanicum*, omnia nempe explicant per materiam et motum mere mechanicum ; alii atomismum *chimicum*, qui in principiis chimiæ insistit, juxta ea quæ de corporibus simplicibus et compositis disseruntur. Et isti a mechanistis discrepant si fateantur vires quæ in corporibus operantur non posse ad motum localem revocari, sed esse a motu distinctas et ab essentia atomorum dimanantes. Quod si inficientur, atomismus chimicus a mechanico reapse non differt. Quare necesse non est duas illas formas tam sedulo distinguere.

Mechanicum atomismum præcipue defendit P. Secchi in

(1) Cf. P. LEMAIRE, *Dom Robert Desgabets, son système, son influence, son école.*

suo opere : L'*unité des forces physiques ;* chimicum vero Tongiorgi, Panciani, Bottalla et allii quamplures. Notandum est tamen non satis distingui ab auctoribus atomismum scientificum et atomismum philosophicum.

IV. **Prima conclusio : Licet admittatur materiam in mixtionibus vel combinationibus usque ad certum gradum in minimas particulas resolvi, non tamen concedi potest atomos esse intervallis omni ex parte vacuis separatas; nec inde probatur atomos esse principia quidditativa corporum.**

Probatur I^a^ pars. Resolvi materiam usque ad certum gradum suadent facta et leges chimiæ :

Imprimis, lex proportionum definitarum (loi de Proust). Ut duo corpora in unum compositum chimicum coalescant, non sufficit quodlibet pondus vel quælibet massa, sed semper definita et invariabilis est proportio ponderis et massæ secundum quam corpora associantur. Hoc autem ostendit corpora non indeterminate, sed usque ad certum gradum in minima resolvi.

Secundo, id evincit lex proportionum multiplarum (loi de Dalton). Quando duo corpora diversas ineunt combinationes, semper requiritur ut istæ sint multipla priorum proportionum : in prima combinatione, v. g., sunt quatuordecim partes azoti et octo oxygenii ; in secunda combinatione erunt sexdecim partes oxygenii ; in tertia,viginti quatuor ; in quarta, triginta duæ. Ergo resolutio materiæ fit ad determinatum gradum.

Tertio, lex æquivalentium (a Wenzel et Richter inventa). Quando in combinatione unum elementum alteri sufficitur, hæc substitutio non fit in quacumque proportione, sed in ea proportione sub qua illa elementa possunt chimice associari. Materiam ergo ad certum gradum dissolvi admittimus, nec negabant veteres Scholastici, quorum hoc erat axioma : *Corpora non agunt nisi soluta ;* istæ porro minimæ partes,in quas materia dissolvitur, dicebantur ab ipsis *minima elementaria.*

Probatur II^a^ pars. Facta chimica unum ostendunt : atomos esse divisas in instanti quo associantur vel disgregantur, at inde minime concluditur atomos remanere sejunctas in statu combinationis. Mediare inter ipsas aliquam interruptionem non inficiamur ; sed necesse omnino est ut aliqua sal-

tem ratione uniantur, ut efforment corpus unum, aliquodve continuum indivisum actu, licet divisibile potentia. Si enim atomi nullatenus conjunguntur, sed vacuis separantur intervallis, admittenda est actio in distans. Atqui repugnat actio in distans. Ergo. — Major liquet. Quæ enim separantur per vacuum non se tangunt. Ergo distant. Ergo actio per vacuum est actio in distans. Minor in Metaphysica ostendetur; breviter hic probatur. Cum operari sequatur esse, nequit ullo modo agens operari ubi non est Atqui non est in distantibus, ut patet. Ergo non potest in distantia agere : ergo implicat actio in distans.

Probatur iterum refellendo adversariorum rationes. Dicunt dari intervalla vacua ut salvetur lex magnitudinis a Gay-Lussac proposita, et ut possit admitti motus vibratorius in atomis vel moleculis. Respondemus : Hæc omnia sufficienter explicari posse si attribuatur corporibus quædam proprietas ratione cujus multa materia possit esse sub parvis dimensionibus, et atomi possint modo majus modo minus occupare spatium, et sic distendi vel comprimi secundum raritatem vel densitatem, ut ponebant Scholastici ; vel elasticitatem et compressibilitatem, ut aiunt alii. Admissa porositate nihil evincit atomos per vacuum volitare.

Nunc alios impetimus qui contendunt atomos moveri in æthere. Nam æther, quantumvis subtilis ponatur, est tamen ens corporeum. Vel igitur exposcit extensionem continuam vel atomos habet separatas. Si habet extensionem continuam, aliquod continuum est admittendum, ut volunt Scholastici, et sic habemus intentum. Si vero atomos habet separatas, sic arguimus : Istæ atomi vel moventur in vacuo, et tunc incurruntur omnes difficultates hucusque expositæ ; vel moventur in alio æthere subtiliori, et iste in alio adhuc subtiliori movebitur, et ita processus in infinitum. Ergo, licet admitti possint atomi, non tamen concedendum est illas esse separatas et in vacuo vel in æthere volitantes.

Cæterum realitatem atomorum nonnulli scientifici inficiantur. Huxley : « Je croirai à l'existence des atomes, à la condition que l'on me prouve d'abord l'existence de ces atomes(1).» Et Frédault : » Il n'est pas un savant aujourd'hui qui ne considère l'atome comme une vue de l'esprit dont on se sert pour

(1) *Scienza italiana*, v. 2, p. 117.

exprimer des rapports conditionnels de quantité et d'équivalence en chimie.... C'est un mot qui a son utilité pour réduire à l'unité des équations de mouvement; et, s'il a ses dangers, il faut bien voir qu'il n'est cependant qu'un mot (1). »

Aliud vocabulum jam apud scientificos celebratur, vulgo *ions*. Ex his novissime inventis illustrabitur forte quæstio illa de corporum constitutione. Quare doctis viris plaudimus qui huic studio navant operam.

Probatur III^a pars. Absonum est ponere tanquam partes constitutivas corporum id quod jam est corpus constitutum. Atqui atomi jam sunt corpora constituta. Ergo absonum est exibere atomos ceu partes quidditativas, aut constitutivas corporum.

Minor ex se liquet. Atomi sunt quidem exiguæ et minutissimæ molis, sunt corpuscula, attamen totam sibi vindicant corporum quidditatem. Possunt ergo ad summum dici corporum elementa, nullatenus vero prima principia.

V. — **Secunda conclusio : Atomismus philosophice acceptus nec simplicium nec compositorum corporum rationem explicat** (2). Ita communiter Scholastici recentiores.

Imprimis tanquam factum inconcussum supponimus existentiam corporum simplicium et compositorum. Simplicia definiri possunt : Ea in quæ alia resolvuntur, ipsa vero non resolvuntur in alia ; numero sunt circiter septuaginta. Corpora vero composita ex combinatione corporum simplicium resultant.

Sic igitur arguimus : Certum est dari corpora simplicia specifice diversa. Atqui hujus diversitatis specificæ nulla ratio assignari potest in sententia atomistarum. Aliqui enim conten-

(1) *Forme et matière*, p. 100.

(2) Conclusiones et argumenta nostra impetunt tantum atomismum *philosophicum*, quatenus asserit atomos esse sensu metaphysico essentialia corporum principia. Sed physicis et chimicis ultro concedimus atomos dici posse corporum principia sensu scientifico, nempe principia proxima, de quibus unice scientia curat, seu elementa.

Hinc evanescere debet oppositio inter scientificos et scholasticos. Scientifici enim rem physice considerant; unde atomos principia physica appellent si velint, plenaque gaudeant libertate in proprii objecti ambitu. Nos vero in alio prorsus ordine versamur ; rem enim philosophice et metaphysice speculamur.

dunt diversitatem specificam ex diversitate figurarum provenire. Sed figura est accidens, supponit ergo corpus jam constitutum. Insuper, quærendum esset unde exurgat figurarum diversitas. Alii reponunt diversitatis specificæ causam esse divinam voluntatem. Nulla responsio, nam præter voluntatem divinam, quæ est causa prima, assignanda est et causa proxima : omni quippe rei naturali inseritur aliquod principium intrinsecum. Quidam putant ex vibrationibus ætheris progigni, sed hoc nihil est. Nam species rerum sunt invariabiles et immutabiles. At vibrationes ætheris, etiam in eodem loco, perpetuo mutantur et variantur. Ergo tales vibrationes non possunt species inducere diversas. Præterea, vel atomi sunt ejusdem naturæ vel diversæ. Si ejusdum naturæ, non est ratio cur ætheris vibrationes alio modo in unam, alio modo in aliam atomum agant, cur istas et non illas aggregent. Si autem atomi sunt speciei diversæ, jam petitio est principii, et iterum ab atomistis quæritur unde originetur diversitas atomorum specifica. Semper atomistis objici poterit id quod jam animadvertimus : Sive atomi, sive æther, sunt aliquod corpus constitutum. Ergo inquirendum est unde proveniat intrinseca illorum corporum constitutio. Non ergo assignat atomismus rationem corporum simplicium.

Nec compositorum. Duo sunt in quibus differt combinatio chimica a simplici mixtione : primo enim, corpus ex combinatione ortum omnino est homogeneum, sicut in combinatione oxygenii et hydrogenii omnes partes sunt aqua. Secundo vero, corpus ita compositum proprietates exhibet specifice diversas a proprietatibus elementorum componentium. Atqui utrique facto contradicit atomismus. Ergo. Primo quidem facto. Nam juxta atomistas elementa sunt tantummodo juxtaposita, quia atomi eædem remanent quæ prius. At, si atomi oxygenii et hydrogenii juxtaponuntur, aqua non est corpus homogeneum, non omnes partes aquæ erunt aqua ; sed una pars erit oxygenium, alia hydrogenium. Secundo etiam facto. Si enim elementa solummodo juxtaposita persistunt, potest quidem fieri unio, additio virium et proprietatum, sed hæc additio non constituit proprietates specifice diversas, sicut hordeum et frumentum mixta majorem efficiunt summam, non tamen speciem novam (1).

(1). Vide infra Q. II art. IV, de elementorum permanentia in mixto.

VI. — **Tertia conclusio : Ex atomismo philosophico multa consequuntur incommoda.** Atomismus philosophice acceptus perimit rationem pulchritudinis Universi, rationem substantiæ, rationem viventis; objectum et realitatem subtrahit arti et industriæ hodiernæ, ac tandem ducit ad scepticismum. Probatur per partes :

1° Pulchritudo Universi consistit in varietate rerum specifica et gradu essentialiter diverso quo entia divinam bonitatem participant. Atqui materia et motus, cum sint omnibus communia, non possunt varietatem specificam et diversitatem essentialem præstituere. Ergo, si præter materiam et motum non admittitur aliud principium formale et distinctivum, eliminatur pulchritudo Universi. Porro atomismus hoc principium formale pessumdat. Ergo rationem pulchritudinis perimit . Cæterum jam, numero præcedenti, ostendimus cur non possit atomismus causam diversitatis specificæ inter corpora assignare.

2° Substantia consistit in ratione entis per se. Atqui in sententia adversariorum substantia corporea consisteret in ratione entis per accidens. Ergo atomismus rationem evertit substantiæ. Prob. min. In prædicta hypothesi constitutiva substantiæ essent ex una parte materia atomistica, ex alia vero motus, numerus, vel dispositio atomorum. Atqui, cum motus dispositio, numerus, sint accidentia, compositum ex materia, motu et dispositione, erit quid accidentale, seu ens per accidens. Ergo substantia corporea in ratione entis per accidens reponenda erit.

Confirmatur. Ex pluribus entibus actu non resultat unum per se. Atqui singulæ atomi sunt entia actu. Ergo, si corpus ex atomis tanquam primis principiis conflatur, non erit unum per se, ideoque non erit substantia. Major est axioma. Quodlibet enim ens actu habet esse simpliciter, seu est essentialiter perfectum. Sed ex duobus perfectis, v. g. ex lapidibus coadunatis, non coalescit quid per se unum. Ergo ex duobus entibus actu non fit unum per se. Minor admittitur ab adversariis. Atomi enim concipiuntur ut corpuscula indivisibilia quidem, sed tamen actu existentia. — Destruit igitur atomismus rationem substantiæ.

Nullum restat adversariis effugium, nisi dicant : Corpora forte non sunt veræ substantiæ, at saltem ratio substantiæ in ipsis atomis salvatur. Reponimus: Si atomi solum et non corpora habent rationem substantiæ materialis, non jam quærendum est quænam sint principia corporum, sed solum quænam sint atomorum constitutiva. Cui quæstioni atomistæ non satisfaciunt. Cæterum, si adversarii concedant corporibus naturalibus non competere veram substantiæ rationem, aliud incurrunt incommodum. Modus enim cognitionis nostræ est ut originetur a visibilibus et sensibilibus, subindeque ut rationem substantiæ corporeæ ex corporibus naturalibus et visibilibus colligamus. Si ergo corpora sensibilia non sunt veræ substantiæ, quo jure possumus cum certitudine tribuere substantiæ rationem atomis, quæ sunt corpora invisibilia ? Demum, hæc assertio sensui communi vim infert, qui tenet oxygenium, hydrogenium, ferrum, aurum, esse veras species, verasque substantias, non autem accidentium complexum.

3° De ratione viventis est ut possit se movere ab intrinseco. Atqui, admisso atomismo, non datur motus ab intrinseco. Ergo perimitur ratio viventis.

Prob. min. Motus ab intrinseco requirit ut *eadem* substantia seipsam moveat secundum diversas partes. Atqui in atomismo non est una et eadem substantia seipsam movens secundum diversas partes, sed est *aggregatio* plurium substantiarum, quarum una ab alia movetur. Ergo. In opinione enim quam impugnamus vivens est aggregatio atomorum quarum aliæ alias movent. At quælibet atomus est quædam substantia ab aliis atomis discreta et distincta. Ergo non adest una substantia seipsam movens, sed plures substantiæ quarum aliæ ab aliis cientur.

4° Objectum et realitatem subtrahit arti et industriæ hodiernæ.

Probatur. Ars et industria hodierna mirabilia operantur præsertim circa mechanicam. Atomismus porro objectum et realitatem subtrahit mechanicæ. Ergo objectum et realitatem subtrahit arti et industriæ. Prob. min. Objectum et realitas mechanicæ supponunt motum localem, realemque translationem de spatio in spatium. Atqui admisso atomismo nullus possibilis est motus localis, nullave translatio realis de spatio in spatium. Ergo. Motus enim localis expostulat aliquod mobile per se partes habens reales vi quarum possit esse partim in termino a quo incipit motus, partim in termino ad quem tendit. Porro atomi, utpote indivisibiles, non habent partes vi quarum mobile possit esse partim in termino a quo, partim in termino ad quem. Ergo impossibilis evadit motus.— Item realis translatio de spatio in spatium requirit continuum ; si enim omnia ad unicum punctum reducuntur, mobile in eodem puncto semper remanebit. Atqui atomismus destruit continuum omniaque reducit ad unicum punctum. Ergo.

Prob. min. Vel ponuntur atomi distare, vel se tangere. Si distant, nullum est verum continuum, ut liquet. Si vero se tangunt, cum sint indivisibiles, se tangunt secundum se totas. Sed quæ se tangunt secundum se tota non efformant continuum, siquidem non habent extrema distincta a medio. Ergo atomi nullum efformant continuum ; hinc omnia ad unicum punctum reducuntur.

Igitur atomistæ, qui arte et industria hodierna gloriantur, ipso suo systemate deprehenduntur arti et industriæ adversari.

5° Si omnia explicantur per vibrationes et motum, falluntur sensus qui renuntiant qualitates corporum intrinsecas, activitatemque internam, ac diversitatem specificam. Sequitur etiam omnes cognitiones sensibiles nihil aliud esse nisi quasdam humanæ sensibilitatis reactiones ; ac proinde subjectum cognoscens solum apprehendere suas affectiones, suave phænomena subjectiva, quin certo sciat utrum aliquid objectivum revera affectionibus subjectivis respondeat. Hoc autem est phænomenalismus, qui viam parat scepticismo. Hinc est quod atomistarum multi, tum ex veteribus, sicut Protagoras, Pyrrho, Epicurus, tum ex modernis in scepticismum delapsi sint (1).

VII.— **Solvuntur difficultates.**

1° Scientia probat esse in corporibus porositatem. Atqui non

(1) Iterum monemus rationes nostras militare tantum contra atomismum philosophicum. Non incurruntur enim illa incommoda si atomi accipiantur sensu scientifico, non pro principiis essentialibus, sed pro principiis quæ sunt objectum proprium scientiarum physicarum.

potest explicari porositas nisi per atomos discontinuas. Ergo dantur atomi discontinuæ.

Resp. : Dist. min. : Non potest explicari porositas nisi per atomos ex *aliqua parte* discontinuas, concedo ; ex *omni parte* discontinuas, nego. Distinguo conclus. : Dantur atomi ex omni parte discontinuæ, nego ; ex aliqua parte discontinuæ, quæ tamen non sunt principia constitutiva corporum, concedo.

Ostensum est in prima conclusione repugnare discontinuitatem absolutam inter atomos ; aliunde admisimus interruptionem quamdam, seu discontinuitatem ex aliqua parte. Id autem sufficientissime explicat porositatem. Licet autem admittantur atomi, non inde evincitur ipsas esse prima corporum constitutiva, sed solum *minima* elementaria, ut superius monuimus.

2° Rarefactio et condensatio exposcunt distantiam atomorum ab invicem. Ergo atomi ab invicem distant.

Resp. : Raritas et densitas exigunt ad summum interruptionem quamdam, seu discontinuitatem ex aliqua parte, ut dictum est ; minime vero exposcunt distantiam absolutam, seu vacuum ; nam illa facta apprime explicantur in doctrina scholastica de potentia et actu. Corpora nempe, quæ talem actu exhibent dimensionem, sunt in potentia ad aliam ; et ita dicuntur rarefieri vel condensari secundum quod de potentia ad actum majoris vel minoris dimensionis transeunt.

3° Principia corporum extensorum debent esse extensa. Atqui principia extensa sunt atomi. Ergo atomi sunt principia corporum.

Resp. : Disting. maj. Debent esse extensa, i. e. radix unde repeti possit extensio, concedo ; actu et formaliter extensa, nego. Contradist. min. et nego conseq.— Principia corporum non debent esse actu et formaliter extensa : secus jam essent corpora constituta, nam extensio actualis est accidens quod substantiam constitutam supponit. Unde atomi, quia sunt extensæ, licet indivisibiles, sunt jam constitutæ in ratione corporum, nec habere possunt veras primorum principiorum dotes. Cæteras difficultates expendemus in defensione hylemorphismi (1).

(1) Qui examen atomismi scientificum quærunt consulant D. Nys, *Cosmologie*, lib. I.

ARTICULUS TERTIUS.

EXPONITUR ET REFELLITUR DYNAMISMUS

I. — **Dynamismus apud Veteres.** Dynamismus, ut salvet principium specificum et activum in substantia corporali, abigit principium materiale, seu principium extensionis,et asseverat intrinseca corporum constitutiva esse substantias simplices, vel simplices vires. Pythagoras refertur a quibusdam ceu primus dynamismi parens vi theoriæ suæ de numeris. Hic erat Pythagoræ processus. Deprehendimus in rebus sive physicis sive voluntariis quamdam æqualitatem ; sic in sanitate et justitia exhibetur quædam proprietas æqualitatis. Sed æqualitas prius pertinet ad numeros. Ergo numeri sunt principia rerum. Iterum, videmus harmonias et proportiones musicales ex natura numerorum progigni. Unde concludere fas est principia rerum esse numeros, et ipsum cœlum esse quamdam naturam et harmoniam numerorum (1).

Duo essentialia principia a Pythagoricis ponebantur : *monas* et *dyas*. Non constat autem an monades juxta ipsos sint principia inextensa necne. Refert tamen Aristoteles Pythagoricos agnovisse in monadibus quamdam magnitudinem seu extensionem. Si vero monades sunt extensæ, ab atomis non discriminantur realiter ; ex quo infert Ravaisson Pythagoræ doctrinam vocari posse formam atomismi mathematicam.

Dynamistarum præcursor perhibetur Plato, qui docuit naturas sensibilium et singularium constitui per participationem

(1).Cf. S. Thom. I. *Metaphys.*, lect. 7.

idearum,seu formarum separatarum et per se subsistentium.

II. — **Dynamismus apud modernos.** Quidquid sit de mente Pythagoræ et Platonis, certum est dynamismum nonnisi a temporibus Leibnitzii celebrem evasisse. Finxit Leibnitzius,ludendi gratia, corpora constitui elementis simplicibus, quas *monades* nuncupavit. Ut Cartesium refelleret, qui reponebat essentiam corporum in extensione et passivitate, statuit substantiam involvere necessario simplicitatem et activitatem ; imo definit substantiam ens vi agendi præditum. Monades ergo debent esse principia simplicia simulque activa ; et, licet in se non habeant extensionem, extensio tamen resultat ex positione, siquidem extensio nihil aliud est quam simultanea et continua positionis repetitio. Sunt etiam monades infinitæ numero, dissimiles inter se ; nullum spatium occupant, nec inter ipsas vacuum interponitur ; gaudent quadam perceptione et quadam appetitione quibus inter se copulantur.

Plures sui systematis habuit Leibnitzius sectatores, qui tamen in nonnullis magistri doctrinam immutarunt. Wolff systema fere integrum admisit,excepto quod loco perceptionis et appetitionis posuerit vim motricem. P.Boschovich, S. J., quondam Collegii Romani Professor, a Leibnitzio in pluribus dissentit.Monades,juxta ipsum non perceptione et appetitione sed viribus *attractivis* et *repulsivis* donantur ; hinc nomen dynamismi (*δύναμις, vis*). — Per attractivas vires corpus fit unum, per repulsivas autem impeditur compenetratio et reductio in unum punctum. Insuper, monades sunt finitæ numero, homogeneæ, inter quas interponitur intervallum vacuum, quod potest indefinite augeri vel minui.

Idealistæ, duce Kantio, præter vires mechanicas attractionis et repulsionis, admiserunt quasdam vires intrinsecas, subsistentes, quæ exhibentur ut prima corporum elementa. Illæ vires, quæ *plasticæ* dicuntur, natura sua ad certum et determinatum *finem* diriguntur. Quare hæc theoria dynamismus *teleologicus* (*τέλος*, finis) dicta est. Non tamen intendit Kantius definire quid sit *in se* constitutio corporum ; sed solum quomodo a nobis *concipiatur ;* corpus autem concipitur ut aggregatio virium simplicium : hinc dynamismus *idealisticus*.

III. — **Dynamismus nostra ætate.** Dynamismo favent Maine de Biran, Dugald-Stewart, De Lamennais, Moigno, Ubaghs, et alii complures sive ex scientificis, sive ex catholicis, qui hoc pacto facilius explicari posse existimant unionem animæ cum corpore et mysterium Sanctissimæ Eucharistiæ. Nonnulli, adhærentes systemati P. Boschovich admittunt puncta *inflata*, quatenus nempe illa entia simplicia, licet formaliter inextensa, essent tamen extensa virtualiter, et sic possint se mutuo contingere quin compenetrentur.

IV. — **Conclusio : Systema dynamicum nullatenus probari potest.**

Arg. I^{um}. Sensus communis et experientia testantur corpora esse extensa. Atqui extensionem objectivam pessumdat dynamismus. Ergo. Prob. min. Monades quæ ponuntur a Leibnitzio, et vires simplices quæ a cæteris dynamistis adstruuntur, sunt entia simplicia et inextensa. Atqui plura entia inextensa efformare quidem possunt numerum, sed nullatenus magnitudinem seu extensionem ; inextensum quippe inextenso additum non progignit extensum.

Nec responderi potest esse virtualiter extensa, quemadmodum anima, licet simplex, commensuratur partibus divisibilibus spatii. Nam 1° partes spatii realis supponunt corpus extensum. Ergo, ut puncta commensurentur partibus spatii et sint virtualiter extensa, arguunt corpus jam constitutum, non constituunt. Et 2° animæ plures ad invicem copulatæ nunquam efficerent aliquid formaliter extensum. Ergo nec ista puncta semel juncta extensionem formalem præbere possunt.

Arg. II^{um}. Monades et illa entia simplicia vel se tangunt vel ab invicem distant, non datur medium. Utraque autem hypothesis implicat. Non se tangunt, quia contactus requirit superficiem extensam, prædicta vero entia, utpote simplicia, nihil suscipiunt extensum, nec extensionem formalem constituere possunt, ut jam ostendimus. Cæterum, si se tangerent, deberent se tangere secundum se tota, cum non patiantur partes. Sed quæ se tangunt secundum se tota, sunt in eodem loco spatii. Ergo omnia puncta essent in eadem spatii parte. Si vero monades distant ab invicem, admittendum est va-

cuum quoddam inter ipsas ; quo casu non poterunt ad invicem agere, si quidem constat non dari actionem in distans, nec actionem per vacuum.

Arg. IIIum. Dynamismus, sub quacumque forma spectetur, pessumdat corporis unitatem. Omnes dynamistæ in hoc conveniunt quod omnia corpora ex pluribus entibus in se completis conflentur. Atqui ex pluribus entibus completis non fit unum per se. Ergo in systemate dynamico corpus non est unum per se. Declar. min. Ex pluribus entibus potest semper fieri unitas aggregationis seu ordinis ; sed, ut coalescat unum substantiale, oportet vel ut componentia transmutentur, vel ut se habeant ad invicem sicut potentia et actus. Porro entia simplicia quæ adstruuntur a dynamistis nec transmutantur, nec se habent ad invicem sicut potentia et actus. Ergo.

Arg. IVum (contra illos qui admittunt vires simplices).

Vel illæ vires sunt aliquid subsistens, vel sunt potentiæ operativæ ab aliquo subjecto dimanatæ et in aliquo subjecto existentes. Porro utraque hypothesis inducit incommodum. Ergo. Prob. min. Vis per se subsistens est substantia immediate operativa. Atqui repugnat ut substantia creata sit immediate operativa. Ergo repugnat vis subsistens. Minor probatur in tractatu de causis. Quæ probatio sic breviter perstringitur : Cum potentia et actus sint in eodem genere, potentia operativa debet esse in genere in quo est operatio. Atqui operatio creata est in genere accidentis. Ergo omnis potentia operativa est accidens. Ergo nulla substantia creata est immediate operativa (1).

Si vero vires attractivæ, repulsivæ, plasticæ, sunt potentiæ ab aliquo subjecto dimanatæ, jam sunt proprietates et accidentia prædicamentalia ; consequenter supponunt essentiam corporis constitutam. Quæritur itaque quid sit istud subjectum a quo dimanant. Est-ne simplex et subsistens ? Quo casu, vocari debet substantia intellectualis. Si vero est ens compositum, repugnat ut sit vis simplex. Ergo impossibilis est altera hypothesis.

Arg. Vum (contra illos qui adstruunt puncta simplicia).

Illa puncta vel sunt in genere quantitatis vel non. Sed in

(1) Cf. *Metaphys. Ontol.* Tract. IV Q. II. art. III.

utraque hypothesi implicat ut sint principia constitutiva corporum. Ergo.

Prob min. Si sunt de genere quantitatis, sunt termini corporis quanti continui. Atqui terminus corporis quanti continui liquido expostulat corpus jam constitutum. Ergo non possunt esse principia constitutiva.

Si vero sunt extra genus quantitatis, sunt quidam actus immateriales. Sed actus immaterialis, licet possit agere et esse in corpore, nullatenus tamen potest constituere corpus extensum; sic omnes angeli simul conjuncti nunquam possunt aliquam substantiam corporalem efformare. Ergo.

V.— **Atomismus dynamicus.** Constat ex prædictis corporum principia non esse materiam solam nec vires solas, sed requiri duo elementa, materiale nempe et dynamicum. Atomismus purus igitur et dynamismus purus sunt systemata rejicienda ; at forte veritas in quadam utriusque systematis compositione reperietur, atomismo elementum materiale, dynamismo vero elementum dynamicum præbente. Res hoc modo explicari posset : Atomi constituuntur ex duplici principio : ex aliqua realitate extensa, scilicet materia, et ex aliqua vi intrinseca, quæ per resistentiam præcipue manifestatur ; verbo, principia constitutiva sunt *materia* et *vis*. Hic est *atomismus dynamicus*, qui Newtonio tribuitur et ab Henrico Martin præsertim defenditur, in opere : *Philosophie spiritualiste de la nature* (1).

VI — **Expenditur præfatum systema**. Vis illa intrinseca vel est proprietas accidentalis ab essentia atomi dimanans, vel est principium substantiale ad essentiam atomi pertinens. Si primum, inferimus totum constitutivum atomi esse materiam vel motum, et hinc in atomismum purum incidimus : non enim negat atomismus esse vires in atomis, sed inficiatur vires esse constitutiva principia atomorum. Si secundum, fit lapsus in systema scholasticum saltem quoad substantiam consideratum. Tunc enim duo admittuntur principia : alterum substantiale ex quo repetitur extensio, substantiale alterum ex quo profluit activitas. Sed principium substantiale

(1) Tom. I, II. P. c. VIII.

ex quo profluit extensio est materia prima, principium vero substantiale a quo dimanat activitas est forma substantialis, ut patebit ex dicendis infra. Ergo hæc sententia adstruit materiam primam et formam substantialem.

Diximus præfatum systema cum scholastico convenire saltem *quoad substantiam* ; nam duo sunt in quibus potest esse dissensio. Primo enim, atomismus dynamicus videtur admittere tot formas substantiales quot sunt atomi, nos vero unicam formam substantialem tuemur. Secundo, vis illa substantialis vel est principium immediate operativum, vel solum designat principium radicale a quo dimanat operatio. Si hoc ultimum propugnatur, habetur plena consensio cum Thomistis, qui tenent formam non esse immediate operativam, sed principium operationis radicale. Si autem statuitur principium illud substantiale esse immediate operativum, incurritur magnum incommodum, siquidem nulla substantia creata est immediate operativa. Fatendum est tamen scholasticos in hoc duplici puncto non concordare inter se. Unde id non obstaret absolute quominus atomismus dynamicus substantialiter ad systema scholasticum reduceretur (1).

VII. — Solvuntur difficultates.

1° Prima principia debent esse simplicia, siquidem non sunt ex aliis nec ex alterutris. Atqui monades, vel vires dynamistarum, sunt entia simplicia. Ergo sunt prima principia corporum.

Resp. : Disting. maj. Debent esse simplicia, i. e., debent esse partes substantiales non divisibiles in alia elementa, concedo , debent esse substantiæ simplices vel accidentia simplicia, nego. Contradist. min. : Monades, vel vires, sunt entia simplicia, i. e., substantiæ vel accidentia simplicia, concedo ; sunt partes substantiales in sensu explicato, nego, et nego conseq.

Prima principia non debent esse divisibilia in alia, secus essent principiata ; aliunde non debent esse substantiæ completæ, secus non constituerent unum per se. Attamen, cum sint constitutiva substantiæ, debent esse partes substantiales. Jam vero monades non sunt partes substantiales, sed substantiæ simplices completæ ; vires autem simplices non sunt partes substantiales, sed accidentia. Ergo et monades et vires simplices contradicunt essentialibus primorum principiorum dotibus.

(1) De atomismo dynamico fuse disserit NYS, *Cosmol,* lib. IV.

2° Corpus est substantia prædita activitate. Atqui constitutiva substantiæ præditæ activitate debent esse principia activa, seu vires activæ. Ergo vires sunt principia constitutiva corporum.

Resp. : Disting. maj. Corpus est substantia prædita activitate, hoc sensu quod activitas et virtus operandi sint proprietates inseparabiles a substantia, concedo ; hoc sensu quod activitas sit formalis ratio substantiæ, nego.

Contradist. min. : Constitutiva substantiæ cujus ratio formalis est activitas debent esse activa, concedo ; substantiæ cujus activitas est solummodo proprietas principia constitutiva debent esse activa, i. e. radix prima unde repeti possit activitas et operatio, concedo ; debent esse immediate operativa, nego, et nego conseq.

Falso fundamento nituntur dynamistæ reponendo constitutivum substantiæ in activitate, seu virtute agendi. Re autem vera activitas est proprietas quæ arguit substantiam jam constitutam, nam operari sequitur esse. Igitur principia corporum non debent esse vires immediate operativæ ; sed sufficit ut reperiatur in ipsis aliquid unde repeti possit activitas. Porro in systemate scholastico adest forma substantialis, quæ, quamvis non sit immediate operativa, est tamen principium activitatis primum.

3° Licet singulæ monades non constituant extensionem, ex illarum tamen collectione conflari potest continuum. Ergo nutant argumenta contra dynamismum prius allata.

Resp. : Nego antecedens. Nam collectio entium simplicium efficit quidem numerum, at nullatenus continuum, sicut si omnes animæ humanæ simul unirentur, nunquam inde resultaret extensio. Si nulla monas ordinem habet ad extensionem, neque monadum collectio poterit extensionem progignere

4° Saltem in dynamismo non incurritur incommodum actionis in distans. « Quod pertinet ad actionem in distans, reponit Boschovich, id abunde prævenimus, cum fieri possit ut punctum quodvis in seipsum agat et ad actionis directionem et energiam ab alio puncto ; vel ut Deus, juxta liberam sibi legem

a se in natura condenda stabilitatam, motum progignat in utroque puncto. »

Resp. Nullatenus intelligitur quo pacto unum punctum in aliud agat ; nam vel distant, et jam datur actio in distans ; vel se tangunt, et, cum sint simplicia, se contingunt secundum se tota et jam omnia puncta ad eumdem locum spatii reducuntur, quod est absurdum. Si autem, ut vult Boschovich, Deus ipse motum progignit in utroque puncto, inducitur *harmonia præstabilita* vel merus *occasionalismus*, jamque omnis vera activitas corporibus subtrahitur.

ARTICULUS QUARTUS.

PROBATUR EXISTENTIA MATERIÆ ET FORMÆ

I. — **Systema scholasticum**. Ad tria præcipua capita reducitur : 1° Adest in corporibus principium substantiale materiale et principium substantiale formale ; 2° utrumque principium est substantia incompleta ; 3° principium materiale se habet ad formale sicut potentia ad actum. Hæc tria in præsenti articulo ostendemus ; cætera vero quæ ad intimam materiæ et formæ naturam spectant in sequenti quæstione expendentur.

II.— Prima conclusio: Omni corpori naturali inest aliquod principium substantiale materiale.

Probatur. Vires quas in corpore naturali experimur supponunt aliquod principium substantiale quod sit radix extensionis. Atqui principium quod est radix extensionis est materiale. Ergo cuilibet corpori naturali inest aliquod principium substantiale materiale. Prob maj. Vires quæ in corporibus agunt sunt accidentia. Atqui omni accidenti prærequiritur substratum substantiale. Ergo in omni corpore substratum substantiale inveniatur oportet. — Insuper, illud principium est radix extensionis. Activitas enim corporum fit in spatio ac per spatium diffunditur , et corpora ad invicem agunt per contactum. Atqui spatium arguit extensionem, et similiter contactus exposcit superficiem extensam. Ergo activitas et vires corporum supponunt principium substantiale quod sit radix extensionis. Minor constat. Principium extensionis et principium materiale

sunt conceptus inseparabiles ; materia quippe intelligitur id quod est radix quantitatis et extensionis. Comperimus ergo corporibus inesse aliquod principium substantiale materiale. Cæterum, conclusio sufficienter constat ex dynamismi refutatione.

Id etiam evincit lex *ponderum*. Facta quavis mutatione remanet semper idem pondus. Pondus autem e materia oritur, sola quippe materia est proprie ponderabilis, non autem vis aut forma. Ergo existit materia,quæ,facta quavis mutatione, remanet, et quæ idcirco dicitur ingenerabilis et incorruptibilis.

III. — **Secunda conclusio : In omni corpore organico praeter materiam invenitur aliquod principium formale, seu dynamicum.**

Arg. I^um (speciale pro animalibus). Est in animalibus aliquod principium quod in unum redigit et una repræsentatione exprimit ea quæ sunt in rebus dispersa ac diffusa : sic ovis, dum videt lupum, in unum colligit multa quæ in re externa dispersa et diffusa sunt. Atqui materia sola hæc omnia præstare nequit. Ergo præter materiam est in animalibus aliquod principium quod diffusa et dispersa in unum colligit ; et hoc principium formale vocamus.

Ostenditur minor. Materia est principium multiplicitatis et diffusionis, cujus partes habent solum inter se unitatem continuationis. Atqui ens quod radix et causa est multiplicitatis et divisionis et cujus partes solam unitatem continuationis retinent non potest esse principium hujus miræ et vitalis unitatis quam in animalibus deprehendimus. Ergo.

Arg. II^um (generale pro omnibus organicis). In omni corpore organico deprehenditur aliqua vis interna, immanens, quæ materiam sibi subordinat, materiamque dirigit, partes et partium actiones inclinat ad totius utilitatem, ut apparet in planta, in qua singula ordinantur ad bonum totius. Atqui vis, seu principium materiam dirigens, non potest esse materia, nec etiam vires materiæ. Etenim vires materiæ habent actionem transeuntem ; activitas etiam moleculæ materialis transit et consumitur dum depromitur. Non ergo tendentiam internam et immanentem explicare possunt.

Ergo, præter materiam, est in corporibus organicis principium aliquod formale materia superius, et a materia realiter distinctum.

Confirmatur. Vivens semper remanet formaliter idem. Atqui, licet materia generica sit eadem, materia tamen individuorum, teste scientia, est in perpetuo fluxu ; ita ut post aliquot annos tota viventis materia sit renovata. Ergo materia quæ fluit, et forma qua vivens remanet semper idem, realiter discriminantur. Hæc thesis iterum redibit in Biologia, ubi ostendemus vitæ principium nec a materia nec a materiæ viribus repeti posse.

IV. — **Tertia conclusio : In omni corpore etiam inorganico est principium formale a materia realiter distinctum.**

Arg. I^um. Debet esse in corpore aliquod principium quo fiat corpus ens unum, quo ponatur in aliqua specie firma et permanenti, et consequenter in statu essendi et agendi firmo et permanenti ; secus omnia fluxui subjacerent. Atqui materia, cum sit principium diffusionis, non potest hanc perfectam præstituere unitatem ; cum sit in perpetuo fluxu, non potest tribuere statum essendi et agendi firmum et permanentem. Ergo debet esse in omni corpore principium alterum a materia distinctum.

Aliter : Leges physicæ stabiliri nequeunt nisi concedatur inserta esse rebus principia singulis propria agendi constanter et uniformiter ; nec potest quis salvare scientiarum physicarum certitudinem nisi profiteatur esse in singulis corporibus vim quamdam internam quæ illa determinet ad certos effectus constantes certitudinaliter prævidendos.

Vis autem interna agendi constanter est principium dynamicum et formale.

Hinc conficitur efficax argumentum : Deprehenditur in mundo ordo quidam perennis vigentque leges fixæ et permanentes quibus natura inorganica regitur, leges quidem pro diversis rebus propriæ. Id jam ostendimus Tract. I ubi sermo fuit de duplici ordine, teleologico nempe et dynamico, et iterum evincemus Tract. III, ubi de legibus naturæ. Atqui ordo, leges invariabiles certam arguunt tendentiam ac finalitatem internam : nisi enim illa adstruatur finalitas a natura singulis rebus insita, non potest statui invariabiliter naturæ cursus et

ordo, nec infallibiles erunt scientiæ physicæ. Ergo viget in mundo inorganico tendentia ac finalitas interna singulis corporibus seu naturis propria. Sed finalitas interna arguit principium internum, specificativum a quo ipsa originatur, quodque formale et dynamicum nuncupamus. Ergo inest singulis corporibus inorganicis principium specificativum et formale(1).

Arg. II^{um}. In corpore naturali deprehendimus plures antinomias pluraque inter se opposita, nam unum et idem corpus est permanens et transiens, diffusum et unum, passivum et activum, etc., ut vidimus supra, a. I, n° V. Atqui quæ inter se opponuntur, etsi derivari possint ab uno ente secundum diversa principia, nequeunt tamen ab uno ente secundum unum et idem principium progigni. Ergo in corpore naturali admittenda sunt duo principia realiter distincta, materiale unum, formale alterum. — Aliter proponi potest :

Proprietates irreductibiles arguunt principia substantialia irreductibilia. Atqui præcipuæ corporum proprietates, nempe quantitas et qualitas, extensio et vis, sunt irreductibiles. Ergo adsunt in corporibus principia irreductibilia, quorum unum est radix quantitatis, seu materia et potentia, alterum vero qualitatis, seu forma; principia quidem substantialia, cum sint prima radix proprietatum accidentalium.

Prob. min. Extensio vel quantitas in suo conceptu importat compositionem, divisibilitatem ; vis autem in suo conceptu innuit aliquid simplex ; non enim subjacet figuræ, dimensionibus et, quamvis sit in corpore extenso, secundum se tamen non arguit extensionem, sed actum. Actus vero ratione sui est quid simplex. Atqui simplex et compositum, divisibile et indivisibile, sunt irreductibilia. Ergo extensio et vis, quantitas et qualitas, sunt proprietates irreductibiles.

Hoc argumentum evincit esse in corporibus potentiam substantialem et actum substantialem. Id autem ad nostrum propositum conducit, quid enim nomine materiæ primæ intelligimus nisi potentiam substantialem et quid nomine formæ nisi actum substantialem ? Dualismus ergo in corporibus compertus ostendit esse in ipsis duo principia substantialia quæ se habent ad invicem per modum potentiæ et actus.

Proprietates quidem irreductibiles arguunt etiam finalitatem internam : non enim semper et uniformiter deprehenderetur illa antinomia nisi vigeret lex fixa ac immanens finalitas a qua ipsa oritur. Quocirca præsens argumentum iterum a præcedenti confirmatur. Attamen non est deserenda probatio quæ ipso medio irreductibilitatis nititur : hæc quippe liquido evincit esse in corporibus potentiam substantialem et actum substantialem. Quo jam ostenso et admisso, habetur substantia ipsa totius hylemorphismi.

(1) Quod argumentum late prosequitur Nys, *Cosmologie*, n. 299 seqq.

Dari autem de facto proprietates irreductibiles profitentur non solum scholastici, sed et viri inter scientificos conspicui(1).

Arg. III^{um} Ex phænomenis crystallizationis. Viget in crystallis aliqua vis qua moleculæ miro ordine inter se disponuntur, ad certum et determinatum typum specificum ordinantur ; vis qua crystallus reparat et reficit angulos suos, quando fuerint læsi. Atqui vis hujusmodi, cum materiam dominetur, supra materiam elevetur oportet. Ergo præter et supra materiam est in crystallis aliqua vis formativa a materia distincta. Porro illa vis superior non est voluntas divina : Deus quippe ita suas creaturas regit ut ipsis inserat principia intrinseca propriarum actionum ; non est ipse unica causa, sed præter ipsius voluntatem semper assignanda est causa proxima et intrinseca. Ergo est in crystallis aliqua vis intrinseca quam principium formale dicimus. « Ainsi la cristallographie donnerait raison à l'opinion philosophique exprimée dès le treizième siècle par le puissant génie de S. Thomas d'Aquin(2) »

V. — **Corollaria**. Ex præcedentibus argumentis sequitur non solum existere principium materiale et principium formale, sed insuper illorum eam esse naturam quam describunt scholastici ; nempe materiam esse principium substantiale, incompletum, se habens per modum potentiæ ; formam vero principium substantiale, se habens per modum actus. Utramque esse principium substantiale manifestum est. Ex illorum enim unione oritur compositum substantiale. At compositum substantiale dici nequit, si unum ex componentibus sit accidens. Ergo. — Utrumque autem esse principium incompletum eodem jure concluditur. Ex utriusque unione coalescit unum

(1). Cf P. Duhem, *Evolution de la mécanique*, 197-198.

(2) Cf. De Lapparent, *Cours de minéralogie*, p. 68.

per se. Atqui ex duobus entibus completis fit unum per accidens, non unum per se, ut pluries dictum est. Ergo utrumque est imperfectum. Attamen ex ipsis resultat ens perfectum. Ergo oportet ut unum concipiatur et sit tamquam perfectibile, alterum tanquam perfectivum ; unum velut inchoatio, alterum velut complementum. Sed quæ comparantur ad invicem per modum perfectibilis et perfectivi, inchoationis et complementi, se habent ad invicem sicut potentia et actus. Ergo materia et forma se habent ad invicem instar potentiæ et actus.

VI. — **Mutationes substantiales.** Tria scholasticorum asserta demonstravimus, abstractione facta a mutationibus substantialibus. Hic tamen non sistimus, sed oportet rem intimius, ex facto mutationum substantialium, enucleare. Mutatio in genere est transitus ab uno ad alterum essendi modum. Transitus quidem ad essendi modum accidentalem dicitur *alteratio ;* transitus vero ab una natura ad aliam est *mutatio substantialis*, quæ duplex distinguitur : mutatio qua subjectum consequitur formam substantialem est *generatio ;* mutatio qua subjectum amittit formam substantialem est *corruptio*. Est autem axioma : *Corruptio unius est generatio alterius* v. g., corruptio viventis est generatio cadaveris, corruptio arboris est generatio cineris. Cujus ratio liquet. Subjectum non potest remanere absque ulla forma, secus esset omnino indeterminatum. Oportet igitur ut expulsio unius formæ sit introductio alterius. Aliud axioma inconcussum apud scholasticos est : Entia corporalia et materialia generatione, non creatione, oriri ; corruptione, non annihilatione, interire. Cinis non fit ex nihilo, sed generatur ex ligno ; lignum non decidit in nihilum, sed corrumpitur. His respondet modernorum effatum : *Rien ne se crée rien ne se perd* (1).

VII. — **Argumentatio ex mutationibus substantialibus.** Quibus præsuppositis, sic arguitur : Si dantur mutationes substantiales, admitti debent materia prima et forma substantialis. Atqui de facto fiunt mutationes substantiales. Ergo

(1) Cf. Tract I. q. II, a II, n. XI, et q. III,a III n. I, et Tract II. q. I, a. I. n. V. « *Corruptio unius generatio alterius*, disait la Scolastique ; la Chimie moderne complète et précise ce principe en nous montrant que la masse détruite est toujours égale à la masse créée. » P. DUHEM. *Le Mixte*, p. 205.

Declaratur major. Cum omnis mutatio expostulet subjectum quod aliter se habet ante et post, si fit mutatio substantialis, debet esse aliquod subjectum substantiale, quod per corruptionem amittit esse substantiale et per generationem acquirit novum esse substantiale. Atqui subjectum quod potest amittere vel acquirere aliquod esse est in potentia ad illud. Ergo admittendum est aliquod principium substantiale quod ordinatur ad aliud sicut potentia ad actum, et illud subjectum nuncupamus materiam primam. Secundo, debet esse aliud principium substantiale, quod per corruptionem amittitur vel per generationem acquiritur quodque sit completivum subjecti potentialis. Sed id quod est completivum subjecti potentialis se habet ad ipsum sicut actus ad potentiam. Ergo admittendum est alterum principium substantiale quod se habeat ad materiam sicut actus ad potentiam, et hoc dicimus formam. Mutatio ergo substantialis expostulat materiam et formam.

Dari autem mutationes substantiales probatur multipliciter.

Arg. I^{um}. Ubi compositum novum proprietates specifice diversas a proprietatibus prioris compositi suscipit, ibi fit mutatio substantialis. Atqui multa sunt adjuncta in quibus proprietates novi compositi sunt specifice diversæ a proprietatibus prioris compositi. Ergo id multis adjunctis dantur mutationes substantiales. Ratio majoris est quia proprietates derivantur a substantia. Ergo ubi vigent proprietates specifice diversæ, ibi substantia est specifice diversa. Id autem sufficit ad rationem mutationis substantialis. Non enim confundenda est mutatio substantialis cum *transsubstantiatione* : in ista quippe tota substantia et secundum formam et secundum materiam in aliam convertitur ; simplex autem mutatio substantialis non expostulat ut totum quod est in re mutetur, sed solum ut mutetur principium specificum, seu ut adsint proprietates specifice diversæ, quæ arguant substantiam specifice diversam.

Probatur minor. 1° Si de viventibus sermo sit, dubium non est apparere proprietates specifice diversas sive in generatione sive in corruptione. Ex planta fit cinis, ex animali fit cadaver ; proprietates cineris nihil commune cum proprietatibus specificis plantæ retinent, cadaver proprietates specifice diversas

suscipit a proprietatibus animalis. Ex cibo caro generatur : caro sane specifice differt a cibo. Nec dici potest carnem esse juxtapositionem partium alimenti nam viventia nutriuntur et augescunt, non per juxtapositionem, sed per assimilationem.

Minerale non habet in se principium suæ evolutionis aut sui motus, sed ab alio efficitur et movetur, corpus autem vivens seipsum evolvit,suumque proprium organismum constituit, ita ut vita possit vocari creatio quædam. « S'il fallait définir la vie d'un mot... je dirais : la vie, c'est la création... c'est la création de cette machine qui se développe sous nos yeux...» (Claude Bernard.) Licet autem hæc vox *creatio* sumenda sit sensu lato, indubie tamen innuit proprietates viventis a proprietatibus mineralis essentialiter distingui. Ergo, quoties aliquod ens de statu mineralis ad statum viventis transit, vel vice versa, adesse proprietates specifice diversas, ideoque fieri mutationem substantialem, liquido constat.

2° In mutationibus vero quas in corporibus inorganicis deprehendimus vigere proprietates specifice diversas non ita liquet. Concedunt plures neo-scholastici rem esse solummodo probabilem vel probabiliorem.

Nobis autem *videntur* facta chimiæ arguere proprietates specifice diversas. Quod ita suadetur (1). Proprietates *constantes, invariabiles, permanentes, irreductibiles*, requirunt principium constans, invariabile, permanens. Atqui principium *constans, invariabile, permanens*, est natura, seu *species*. Ergo proprietates constantes, invariabiles demonstrant aliquam speciem corporis. Ergo, si in uno corpore deprehenduntur proprietates invariabiles, permanentes, quæ nullatenus in alio apparent, concludendum est in uno corpore esse speciem quæ non viget in alio, seu proprietates utriusque corporis esse specifice diversas.Porro sæpius in novo composito relucent proprietates constantes, invariabiles, quæ nullatenus in priori composito, vel in elementis componentibus, deprehenduntur.

(1) Dissensio inter philosophos inde forte provenit quod non conveniant circa notionem speciei et proprietatum specificarum. Quapropter in probatione nostra ordimur ab ipsa notione proprietatis specificæ, quæ debet esse *constans, invariabilis, permanens, irreductibilis.*

Ergo his in adjunctis adsunt proprietates specifice diversæ. Prob. ult. minor. Syntheses chimicæ exhibent proprietates constantes, invariabiles, quæ nullatenus, ne ope quidem microscopi, in elementis componentibus discerni possunt ; et vice versa proprietates constantes et permanentes elementorum non amplius reperiuntur in synthesi. « Aussi peut-on dire qu'il n'y a ni oxygène, ni soufre, ni phosphore, ni arsenic, au moins comme nous les connaissons, dans l'acide sulfureux, l'hydrogène phosphoré et l'hydrogène arsénié (1). »

Aqua pariter habet proprietates fixas et permanentes quæ in oxygenio et hydrogenio non deprehenduntur (2).

Hic iterum valet argumentum superius propositum : Vigent in uno corpore ordo, tendentia, finalitas interna, etc., quæ omnia diversa sunt in novo corpore in quod prius mutatur: alia quippe deprehenditur finalitas in priori et alia in novo composito ; tendentia interna alio modo regit vetus et alio novum compositum. Sed ordo, finalitas, arguunt proprietates constantes, permanentes, ideoque specificas. Ergo in illis mutationibus adsunt, ut videtur, proprietates specifice diversæ.

Item deprehendit scientia in corporibus qualitates quasdam *primas* et *irreductibiles* (3) ; quæ idcirco censendæ sunt specifice diversæ.

Confirmatur. Illa sunt specie diversa quæ exposcunt causam materialem et causam efficientem essentialiter diversam, nam diversitas effectus specifica dignoscitur ex sua causa materiali diversa et ex modo agendi diverso causæ efficientis. Atqui synthesis, seu combinatio chimica, requirit causam materialem et causam efficientem ordinis diversi a causa materiali et efficienti quæ efficiunt simplicem mixtionem. Ergo proprietates combinationis sunt specie diversæ a proprietatibus simplicis mixtionis. Prob. min. Ex parte quidem causæ materialis, mixtio fieri potest in qualibet quantitate et qualibet proportione, combinatio vero expostulat certas et determinatas proportiones ; ex parte vero causæ efficientis, sufficit ad pro-

(1) SAINTE-CLAIRE DEVILLE apud MIELLE in suo egregio opere *De substantiæ corporalis vi et ratione,* p. 170, not. 1.

(2) Vide infra de elementorum permanentia.

(3) Id confitentur scientifici, v. g. DUHEM, *Evolution de la mécanique.*

ducendas vel resolvendas mixtiones, agens mere motivum localiter vel attractivum (1) ; ad producendas autem syntheses requiritur agens vehementius quod efficacissima actione elementa intime et profunde attingat ; et pariter ad resolvendas syntheses requiritur agens superioris virtutis quod vocatur *reagens* chimicum.

Arg. II[um]. Perfectio et pulchritudo Universi, quæ consistit in varietate, requirit ut sint in rebus omnes bonitatis gradus. Atqui hujusmodi sunt gradus bonitatis ut in supremo rerum vertice ponatur ens penitus immutabile in quo nec substantialis nec accidentalis mutatio concipi potest ; secundo, ut existant entia immutabilia quoad substantiam sed mutabilia quoad accidentia ; tertio tandem ut sint entia mutabilia et quoad accidentia et quoad substantiam. Ergo pulchritudo Universi requirit ut fiant in mundo mutationes substantiales.

Nec replicari potest satis esse si dentur mutationes substantiales in viventibus. Nam inconveniens est corpora inorganica in gradu entis supra viventia constitui. Atqui inorganica essent in gradu entis superiori si viventia corrumperentur, inorganica autem immutabilia persisterent quoad substantiam. Ergo ordo Universi requirit ut fiant corruptiones et mutationes substantiales non solum in viventibus, sed etiam et præsertim in corporibus inorganicis.

Arg. III[um]. Pertinet ad dignitatem causarum secundarum ut una substantia possit aliam producere ; imperfecta quippe esset causalitas creaturarum, si substantia nonnisi accidens gignere posset. Atqui, nisi dentur mutationes substantiales, una substantia aliam producere nequit. Ergo, dignitas causarum secundarum requirit ut sint in rebus mutationes substantiales. Prob. min. Creatura non progignit aliquid creando, sed immutando. Ergo, ut producat accidens, concurrit mutatio accidentalis ; ut producat substantiam, fit mutatio substantialis.

VIII. — **Confirmatio**. Constat abunde principia corporum esse materiam primam et formam substantialem. Confirmatur insuper ex eo quod in materia et forma verificentur omnes primorum principiorum dotes. *Non sunt ex aliis*, nam ante

(1). LORENZELLI, *Philos. Nat.* Part. I. Lect. IV. n. II.

materiam et formam nihil potest in corpore naturali concipi.— *Non sunt ex alterutris*, licet enim materia et forma sint sibi invicem causæ, alterum alterius non ingreditur essentiam ; sed ad invicem comparantur sicut potentia ad actum, quæ e regione opponuntur. — Sunt *prima contraria*, tum quia sunt principia substantialia, tum quia privative opponuntur, ut ostendemus in ultima conclusione mox ponenda. — Apprime *explicant apparentes antinomias quibus subjacent corpora*. Quod corpora passiva et inertia sint recte intelligitur ex materia prima, quæ habet rationem potentiæ ; quod activa sint optime concluditur ex forma, quæ est actus et actionis principium. Quod sint divisibilia provenit ex materia, quæ est principium diffusionis ; quod unitate gaudeant, a forma præstatur, quæ est vis simplex. Quod, in ipsis aliquid sit commune et genericum provenit ex materia, quæ est, sicut genus, aliquid potentiale et determinabile ; quod vero habeant proprietates specificas resultat ex forma, quæ est sicut differentia et dat speciem. Quod in ipsis aliquid semper remaneat et aliquid transeat haud ægre concipitur in nostra sententia: transit forma, remanet materia, quam omnis generatio præsupponit et omnis corruptio relinquit. Quod, facta combinatione, perseveret idem pondus, eodem jure explicamus : pondus et quantitas derivantur a materia : cum ergo semper materia persistat, remanere etiam debent ea quorum ipsa est principium et radix. Quocirca lex ponderum et lex combinationum apprime in scholastico systemate salvantur.

Novissima scientificorum experta de iis quæ vulgo dicuntur *ions* videntur scholastico systemati aliquatenus favere. Res sane obscuritate non caret, necdum fas est certam omnino elicere conclusionem ; attamen ex his factis probabiliter erui potest in corporibus duo concurrere principia : *potentialitatem* nempe in materia (*ions*) et *actualitatem* in materia (*electron*). Porro ex potentialitate ad materiam primam, ex actualitate vero ad formam legitima erit illatio.

IX. — **Conclusio ultima : Præter materiam et formam, quæ sunt principia positiva, recte statuitur tertium aliquod principium negativum, quod dicitur privatio.** Probatur. Cum generatio sit transitus de non esse substantiali ad

esse substantiale, tria requiruntur principia : subjectum transiens, non esse substantiale tanquam terminus qui relinquitur, esse substantiale tanquam terminus qui acquiritur. Sed subjectum transiens est *materia*, terminus qui relinquitur est carentia formæ advenientis, carentia autem formæ est *privatio ;* terminus demum qui acquiritur est *forma* adveniens. Ergo sunt tria principia : *privatio*, *materia* et *forma*. Privatio tamen est principium in fieri, non in facto esse ; nam adveniente forma excluditur privatio.

X — **Solvuntur difficultates.** 1° Ex phænomenis *allotropiæ* et *isomeriæ* evincitur mutationes quæ in corporibus fiunt non arguere diversam naturam, sed solum diversum statum in eadem natura. Atqui ubi non est diversa natura non est mutatio substantialis. Ergo prædicta phænomena ostendunt mutationes corporum non esse substantiales.

Prob. maj. quoad primam partem. *Allotropia* est phænomenon vi cujus corpus recipit novas proprietates et tamen remanet eadem substantia. Duo sunt exempla classica : Oxygenium dum fit ozonum novas induit proprietates et tamen eamdem retinet naturam ; *phosphorus amorphus*, dum transit in phosphorum *rubeum*, novas consequitur proprietates chimicas et nihilominus persistit in eadem specie phosphori.— Quoad secundam partem. *Isomeria* est phænomenon vi cujus diversa corpora, licet diversis proprietatibus prædita, constant tamen iisdem elementis et in eadem proportione : *cellulosa*, *dextrina*, *amylum*, *gummis arabica*, iisdem conflantur elementis in eadem circiter proportione. Ergo diversæ proprietates non arguunt novam speciem substantiæ, sed diversum statum, seu modum.

Respondeo: 1° Disting. maj. Prædicta phænomena ostendunt *aliquas* mutationes arguere novum statum, non novam naturam, transeat ; *omnes* mutationes arguere solummodo novum statum, nego. Concedo min. et disting. conclus. : Ergo prædicta phænomena evincunt *aliquas* mutationes corporum non esse substantiales, transeat ; *nullas* mutationes corporum esse substantiales, nego.

Quamvis Chimia evidenter ostenderet non fieri mutationem substantialem in *allotropia* et *isomeria*, nihil inde contra substantiam systematis scholastici inferri posset. Non enim contendimus omnes corporum mutationes esse substantiales ; fatemur quidem in nonnullis factis difficulter discerni posse utrum mutatio substantialis sit necne ; ad nos autem non pertinet id in singulis casibus determinare. Sed tenemus in multis adjunctis dari proprietates specifice diversas, ideoque mutationes substantiales ; et hoc multis argumentis stabilimus.

Hæc animadversio sufficeret ad solvendam difficultatem ; sed resp. 2° posse negari quod asserunt adversarii, nempe mutationes in prædictis phænomenis arguere solummodo novum statum, non novam naturam. Oxygenium et ozonum, phosphorus amorphus et phosphorus rubeus, remanent eadem substantia materialiter ; sed sunt diversa formaliter et specifice. Etenim desitio præcedentium proprietatum et productio novarum constantium et permanentium arguunt speciem novam. Sed in allotropia extinctio fit præcedentium proprietatum et productio novarum. Hinc est quod chimicus Liebig dixerit oxygenium tantum differre ab ozono quantum a chloro.

Isomeriæ porro phænomena ostendunt eadem elementa esse in potentia in diversis corporibus, non autem certo probant prædicta elementa remanere actu secundum proprias formas, ut postea dicemus de permanentia elementorum in mixto. Cæterum, impossibile est ut corpora diversa ex sola diversa situatione eorumdem elementorum progignantur, nam situatio est accidens quod arguit corpus jam constitutum. Ergo requiritur in corporibus isomeris aliquod principium formale et specificativum a quo deriventur novæ et diversæ proprietates.

2° Principia corporum debent manifestari per experientiam. Atqui materia et forma non manifestantur per experientiam. Ergo non sunt principia corporum.

Resp. : Dist. maj. : Debent manifestari per experientiam mediante ratiocinio, concedo; per experientiam solam, nego. Contradist. min., et nego conclus. — In hoc decipiuntur adversarii quod existiment quæstionem de principiis corporum esse physicam et experimentalem, quæ tamen est proprie philosophica. Etenim solutio de principiis essentialibus ad illam scientiam pertinet cujus proprium est considerare essentiam, seu quidditatem.

Atqui essentia non subjacet experientiæ, sed soli intellectui,

et consequenter ejus consideratio est philosophiæ adscribenda. Non requiritur ergo ut principia corporum per solam experientiam innotescant. Quia tamen cognitio nostra ex sensibilibus exoritur,principia corporum per experientiam mediante ratiocinio manifestentur oportet. Porro scholastici etiam experientia utuntur, dum ex proprietatibus, quas experientia in corporibus deprehendit, concludunt dari principium materiale et principium formale.

3° Præter scholasticos rerum naturalium ignaros, nullus est qui hylemorphismum profiteatur. Ergo prudens est huic systemati diffidere.

Resp. : In hac quæstione plus credendum est philosophis quam physicis et chimicis, ut constat ex præcedenti responsione. Porro præstantissimi philosophi, Aristoteles,S. Augustinus, S. Thomas, huic systemati adhæsere. Favent etiam hodie plures extra scholasticos. Hoc testimonium perhibet Barthélemy Saint-Hilaire doctrinæ aristotelicæ : « Pour moi, je la trouve simple et vraie, et elle n'a pas même le tort d'être obscure ; tout au plus accorderai-je qu'elle a quelque subtilité, sans être d'ailleurs en rien sophistique. La matière et la forme sont les éléments logiques et réels de l'être (1). »

Cæterum non omnes scientifici hylemorphismo adversantur: favent e contra doctissimi viri A.DeLapparent, P.Duhem, etc. Non raro autem accidit scientificos impugnare systema scholasticum, eo quod nimis peregrini existant in disciplinis scholasticis, præsertim in Metaphysica. Philosophi vero scholastici, speciatim recentiores, non adeo sunt in scientiis naturalibus peregrini, et generatim aptiores sunt ad judicandum de philosophicis sci ntificorum placitis quam ipsi scientifici ad decernendum de metaphysicis scholasticorum principiis (2).

Verum negari potest contradictio quam nonnulli fingunt inter scientificos et scholasticos, quia atomismus scientificus hylemorphismo non adversatur, sed de objecto plane diverso procedit. Scientifici quippe causis proximis unice intendentes, curare non habent de materia et forma, quæ sunt in ordine primorum principiorum. Cum ergo investigatio scientifica

(1). *Préface de la Physique*, p. 28.

(2). Quod cæteras difficultates consulatur NYS, *Cosmol*, lib. II, c. v, et in *Revue néo-scolastique*, 1904.

nonnisi atomos in corporibus deprehendat, recte statui potest atomos esse corporum principia,id est proxima, de aliis enim in scientia non curatur.

Scholastici vero, supra ordinem physicæ et chimiæ, altius objectum speculantur, quod est rerum quidditas; hinc, concesso atomos esse corporum principia proxima, ulterius inquirunt priora principia quæ non experientia, sed philosophicis seu metaphysicis processibus deteguntur, quæque ratio ostendit se habere per modum potentiæ substantialis et actus substantialis, seu per modum materiæ et formæ.

Quapropter, si scientifici et scholastici in suo respective ordine consistant, scientifici nempe id ordine principiorum proximorum, quæ experientia manifestantur, scholastici vero in ordine principiorum essentialium, quæ objecta sunt philosophiæ, nunquam continget contradictio neque exorietur dissensio ; sed controversia erit inter ipsos philosophos dirimenda. Interim animadvertatur veri nominis scientificos hylemorphismo non contradicere. « La Physique actuelle tend à reprendre une forme péripatéticienne (1). »

(1) P. DUHEM, *Le mixte*, p. 200.

QUÆSTIO SECUNDA.

De principiis corporum constitutivis in speciali.

Intimius ac plenius nunc rimari oportet notionem materiæ, formæ, compositi, quod ex illis coalescit, a generationis substantialis, quæ tanti est momenti in scholastico systemate.

ARTICULUS PRIMUS

DE MATERIA PRIMA

I. — **Conceptus materiæ primæ analogicus.** Sicut res invisibiles ex analogia rerum visibilium cognoscimus, ita materia prima per analogiam materiæ secundæ nobis innotescit. Materia porro secunda est compositum, seu corpus sensibile, quod vi et extensione præditum est. Videmus autem in corpore suscipi diversas determinationes, aquam, v g. transire

de frigiditate ad statum caloris, marmor modo unam modo aliam consequi configurationem. Id nobis ingerit conceptum alicujus subjecti quod de uno statu ad alium transit, quod, itaque, est in potentia ad id ad quod progreditur. At vero materia secunda est subjectum mutationis accidentalis, seu transitus de non-esse accidentali ad esse accidentale. Solum ergo per analogiam mens sibi fingit subjectum mutationis substantialis, in qua de non-esse substantiali ad esse substantiale fit transitus. Porro subjectum mutationis substantialis debet esse substantiale, et,quia potest amittere vel acquirere esse,ideo est in potentia ad illud. Sic igitur efformatur in mente conceptus alicujus subjecti substantialis se habentis per modum potentiæ. Hoc processu usus est Philosophus ad definiendam materiam primam, in I. *Phys*.

II. — **Definitio materiæ**. Est itaque materia,juxta Aristotelem, *subjectum primum cujusque rei, ex quo, cum insit, fit aliquid et non per accidens*. Dicitur : 1° *subjectum*, est genus definitionis, in quo convenit cum materia secunda ; 2° *primum*, quo distinguitur a materia secunda : hæc enim est quidem subjectum accidentium, sed non subjectum primum, quod recipit formam substantialem ; 3° *cum insit*, ut discriminetur a privatione et inde etiam indicetur materiam non esse terminum negativum, sed principium *intrinsecum*, ingrediens rei compositionem ; 4° *ex quo fit aliquid et non per accidens*, sensus est : compositum quod ex materia et forma coalescit non esse unum secundum quid ; sed per se et simpliciter unum, unam completam dumtaxat exprimens essentiam.

Alia traditur definitio materiæ, sed negativa : Materia prima secundum se *non est quid, nec quale, nec quantum, nec aliquid eorum quibus ens determinatur*. — Non est *quid*, scilicet non est quidditas seu substantia specifice completa: non substantia immaterialis, quippe quæ non patitur mutationem de uno esse substantiali in aliud ; nec substantia materialis, quia hæc est præcise compositum ex materia et forma, seu est materia secunda, quæ subjectum est mutationum accidentalium, dum materia prima subjectum est mutationis substantialis. — Non est *quantum*, quia quantitas est accidens quod expostulat substantiam corpoream in suo esse jam constitutam. — Nec

quale, quia qualitas exposcit substantiam, imo et quantitatem in qua immediate recipitur. — Nec *aliquid eorum quibus ens determinatur*, scilicet non est aliqua ex categoriis accidentium quæ ens afficiunt et modificant, sicut relatio, actio, passio, etc.; hæc quippe extrinseca sunt et transeunt, materia autem est principium intrinsecum et permanens. Unde secundum se materià prima in nullo prædicamento directe collocari potest. Pertinet tamen reductive ad prædicamentum substantiæ. Est enim pars intrinseca substantiæ corporeæ ; partes vero reductive referuntur ad prædicamentum totius (1).

III. — **An materia sit potentia.** Materiam esse potentiam receptivam formæ in confesso est apud omnes scholasticos ; sed utrum sit potentia pura ? Animadvertendum est potentiam puram dupliciter intelligi posse : primo, ut designet potentiam mere logicam, id est, meram non repugnantiam ad existendum, quo sensu liquet materiam primam non esse puram potentiam, cum sit realitas quædam substantialis. Secundo, ut importet potentiam realem, sed passivam tantum, quæ ex se nullam includit actum. Verum duplex est actus : essentiæ nempe et existentiæ. Actus essentiæ, seu actus entitativus, ille est qui constituit rem in sua quidditate, in certo ac determinato essendi modo ; actus vero existentiæ ponit rem extra statum possibilitatis illamque constituit in ratione actualitatis a parte rei.

Scotus, Suarez, et alii plures existimant materiæ competere aliquam existentiam partialem, et aliquem actum entitativum incompletum. Negant vero D. Thomas et Thomistæ communiter, et recentiores scholastici.

IV. **Prima conclusio : Materia prima nullam habet existentiam propriam.** Prob. Ex D. Thoma (2). « Dicere ergo quod materia sit in actu sine forma, est dicere contradictoria esse simul. » Prob. ratione. Ex materia et forma resultat compositum substantiale et per se unum. Atqui, si materia habet existentiam propriam, compositum nec substantiale est nec per se unum. Ergo.

(1 Cf. VII *Metaphys.* et *Comment.* D. Th. lect. III.

(2) Quodlib. III. q. I. art. I in fin. corp. articuli.

Prob. I^a^ pars minoris. Si materia sibi vindicat esse proprium, forma illi non confert nisi esse adventitium, adjacens et secundarium. Atqui quod dat esse adjacens, adventitium, non præbet esse simpliciter, sed esse secundum quid vel accidentale. Ergo forma non largiretur materiæ nisi esse accidentale, ideoque ex materia et forma non posset resultare esse substantiale.

Prob. II^a^ pars minoris. Illud est per se unum quod unicum habet esse substantiale. Atqui si materia esse proprio gauderet, compositum duplex susciperet esse substantiale, nimirum esse substantiale materiæ et esse substantiale formæ. Ergo non esset per se unum.

Nec responderi potest existentiam materiæ esse incompletam et vialem, et propterea fieri posse ut compositum ex materia et forma remaneat per se unum. Etenim existentia est actus ultimus, terminusque ultimus entis. Atqui terminus ultimus entis non competit nisi rei substantialiter completæ et terminatæ. Ergo existentia non competit nisi rei substantialiter completæ et terminatæ. Ergo, si materia haberet existentiam propriam, esset substantialiter terminata, subindeque non posset unum per se cum forma constituere.

Confirmatur. Existentia præsupponit actum essentiæ. Atqui materia non habet actum essentiæ independenter a forma. Ergo nec actum existentiæ. Minor constabit ex dicendis, unde sit.

V. — **Secunda conclusio : Materia prima secundum se nullum habet actum entitativum.** Prob. ex D. Thoma (1) : « Quod materia sola non sit essentia, planum est. » — « Materiam proprie non habere essentiam (2). »

Prob. ratione. Omnis actus entitativus vel est subsistens, seu spiritualis, vel informans, vel accidentalis, vel substantialis. Materia porro non est actus subsistens, ut patet ; non est actus informans, quippe qui recipiendus esset in aliqua materia, et hæc iterum actum expostularet entitativum qui in alia reciperetur materia, et ita processus in infinitum. Similiter, materia

(1) *De ente et essentia*, cap. II.

(2) *De veritate*, q. 3. a. 5.

non est actus accidentalis, cum sit principium substantiale; nec actus substantialis, siquidem actus substantialis primus est forma, actus vero substantialis secundus est existentia. Materia autem non est forma nec existentia. — Insuper, actus substantialis est actus simpliciter, cum sit omnium basis, et rem constituat in suo esse primo et substantiali. Ergo, si materia esset actus substantialis, esset ens simpliciter, nec efficeret cum forma unum per se substantiale. Remanet igitur ut materia sit tantum potentia substantialis, seu, ut pluries dictum est, principium substantiale incompletum, se habens per modum potentiæ passivæ.

VI. — **Objicies** : 1° Vel materia est aliquid, vel est purum nihil. Si est nihil, non adstruenda est ut principium corporum; si est aliquid, habet aliquam essentiam. Ergo materia exhibet aliquem actum entitativum.

Resp. : Si est aliquid, habet aliquam essentiam determinatam et simpliciter dictam quæ sit specificus modus essendi, nego ; habet aliquam essentiam cujus tota ratio consistit in eo quod sit pura potentia, concedo ; ergo est actus, nego.

Materia sane est aliquid reale, sed in ordine potentialitatis dumtaxat ; est nempe potentia realis, quæ tamen non potest existere nec intelligi absque forma, sicut nec potentia absque actu.

Instabis : Atqui omnis realitas potest dici actus. Ergo materia est actus.

Resp. : Nego. Realitas de se indifferens ad omnes essendi modos minime dici potest actus, sed illa solum quæ est determinata vel determinativa ; secus nulla esset differentia inter potentiam realem et actum.

Objicies 2° : Materia differt a forma. Atqui differentia est actus. Ergo materia actum habet.

Resp. : Dist. maj. Materia differt a forma, differentia stricte dicta, nego ; late sumpta, concedo. Contradist. min., et nego conclusionem. Materia proprie non habet genus nec differentiam, sed eo modo differt a forma quo potentia ab actu. Porro potentia non dicitur actus, ex eo quod differat ab actu. Ergo nec materia dici potest actus eo quod a forma discriminetur.

VII. — **Duplex corollarium**. Primum : *Materia non potest cognosci in seipsa.* Unumquodque enim cognoscitur secundum quod est actu, nam intelligibilitas fundatur in ente ; ens vero proprie dicitur de re quæ actu est. Cum ergo materia non sit actu secundum se, intelligi tantum potest per habitudinem ad formam substantialem, ratione cujus ad aliquod esse determinatur.

Secundum : *Materia, etiam de potentia Dei absoluta, existere nequit absque aliqua forma.* Ita Thomistæ communiter contra Scotistas et alios plures. Hæc habet Angelicus (1) : « Quod aliquid sit et non sit a Deo fieri non potest neque aliquid involvens contradictionem, et *hujusmodi est materiam esse sine forma.* »

Fieri nequit, etiam de potentia Dei absoluta, ut aliquid existat absque ullo actu essentiæ et existentiæ. Atqui constat materiæ nullum competere actum essentiæ vel existentiæ absque forma. Ergo repugnat materiam absque ulla forma existere.

Iterum, repugnat absolute ut existat aliquod ens quod non sit in aliquo specifico gradu entis constitutum ; non enim existit realitas in genere, sed realitas concreta et in determinata specie. At materia secundum se non est in aliquo gradu entis specifico, cum omnis gradus specificus a forma præstituatur. Ergo absolute repugnat materiam absque ulla forma existere.

Dices : Accidens potest divinitus existere sine subjecto. Atqui materia ad existendum minus pendet a forma quam accidens a subjecto. Ergo materia potest divinitus existere sine forma.

Resp. : Nego minorem. Accidens enim est quidam actus, licet imperfectus, materia vero est pura potentia. Actus porro imperfectus minus pendet ab actu perfecto quam pura potentia ab actu primo. Ratio est, quia actus, licet imperfectus, sibi vindicat quamdam essentiam et determinatum gradum entis ; pura vero potentia indifferens est ad omnes essendi modos.

(1) Quodlib. III, art. I.

VIII. — **Materiæ attributa**. Proprietates transcendentales materia habet quidem, sed non complete et perfecte nisi per habitudinem ad formam. Præfatæ enim proprietates cum ente convertuntur. Sed materia est ens proprie per formam. Ergo consequitur unitatem, veritatem, seu cognoscibilitatem, et bonitatem per habitudinem ad formam. Dicitur materia *una* et communis specifice, quatenus est ejusdem rationis in omnibus corporibus et potest per omnes gradus entium transire « ut quæ erat sub aqua et sub terra, postea fit bitumen, deinde ignis, postmodum aer (1). » Hæc est tamen unitas *negativa* ; materia nempe est una specie non quod habeat unitatis principium, sed quod careat omni actu distinguente. Dici potest etiam una numero negative, quia intelligitur sine omnibus dispositionibus quæ faciunt rem differre numero (2).

Cætera materiæ attributa sunt hæc : 1° *Est ingenerabilis et incorruptibilis*. Corpora, cum generantur, non fiunt ex nihilo, et, dum corrumpuntur, in nihilum non decidunt. Ergo oportet ut omnis generatio materiam supponat, et omnis corruptio materiam relinquat. Ergo nec generari nec corrumpi potest materia ; quia tamen semper appetit novam formam, dicitur corruptionis principium. 2° *Est simplex quoad essentiam*, scilicet non resolvitur in plura elementa ex quibus constitueretur, secus non esset principium, sed principiatum. 3° Attamen est *radix quantitatis*, non quod sit quanta actu, sed quia est principium substantiale ex quo dimanat extensio tanquam proprietas. Eo ipso enim quod forma materiæ conjungatur, fit substantia extensa in partes ; imo materia prius respicit hanc quantitatem quam hanc formam (3).

Itaque conceptus materiæ et conceptus extensionis sunt naturaliter associati. Unde effatum Angelici : « *Quantitas se tenet ex parte materiæ, qualitas ex parte formæ* ». 4° *Est principium patiendi*. Ens patitur in quantum est in potentia. Atqui materia est potentia. Ergo est principium passivitatis hinc

(1) Goudin, *Phys.* q. III, a. V.

(2) S. Thomas, *Opuscul. De principiis naturae*, in prima parte.

(3) Vide infra q. IV, a. 1, n. XI. Utrum vero substantia materialis habeat partes integrantes independenter a quantitate expendetur infra q. III, a. I.

axioma : *Materia est de se otiosa, est ad essendum,non ad operandum*. 5° *Materia appetitu innato appetit formam*. Duplex est appetitus : *elicitus* et *innatus*. *Elicitus* est actus potentiæ appetitivæ, sive sensitivæ, sive rationalis, quo quid fertur in bonum cognitum. *Innatus* autem non est proprie actus, sed potius inclinatio et tendentia quædam ab Auctore naturæ indita cuilibet rei ad bonum sibi proprium et conveniens. Hoc ultimo modo materia appetit suam perfectionem. At non consequitur perfectionem nisi a forma. Ergo innato appetitu formam appetit ; et, quia nulla forma adeo perfecta est ut satiare et quietare valeat materiæ capacitatem, hinc materia semper ad ulteriorem formam tendit, non tamen omnes formas appetit eodem modo. Formas quas nondum habuit, appetitu quasi desiderii appetit. Desiderium namque est tendentia in bonum absens adeptu possibile. Sed formæ nondum habitæ sunt respectu materiæ bonum absens, adeptu possibile, quia possunt per agentis actionem introduci. — Formas vero quas actu habet materia appetit per modum possessionis et quietis; quæ tamen non est plene satiata et ideo remanet jugis ad alias formas inclinatio.

Respectu demum formarum quas habuit materia et amisit, retinet desiderium quoddam, nam remanet semper proportio inter ipsam materiam et illas formas ; sed desiderium inefficax, quia non datur potentia ad præteritum, nec est aliquod agens naturale quod possit eamdem numero formam reproducere.

Ratio autem formalis sub qua materia appetit omnes formas est esse substantiale generabile et corruptibile, in quo conveniunt omnes formæ materiales. Ita Thomistæ communiter.

Notetur tamen appetitum illum esse mere passivum, nec evolvi materiam nisi per actionem agentis.

IX. — **Elucidantur quædam de identitate et permanentia materiæ.** Objicitur : Materia exhibetur a scholasticis ut eadem in omnibus entibus, et tamen experientia testatur inesse singulis materiam propriam ; docent insuper scholastici materiæ permanentiam, dum probat scientia materiam perpetuo fluxui subjici ac jugiter variari. Ergo experientiæ et scientiæ contradicit hylemorphismus.

Resp. : Cum adstruimus materiam esse in omnibus eamdem, non intendimus materiam *realem* et *numericam* unius corporis ab alterius materia numerica non secerni, quin imo strenue propugnamus distinctionem corporum et specificam, seu formalem, et numericam,seu materialem ; sed sermo est de identitate et communitate *generica* et similitudinis tantum, quatenus corpora differant quidem ab invicem,sed esse et gradum specificum nonnisi a forma recipiant. Ratione materiæ in aliquo communi conveniunt, et ratione formæ in proprio et specifico gradu collocantur. Id vero scientiæ non contradicit, sed potius scientia confirmatur, quæ evincit esse in corporibus principium permanens et commune,ac principium specifiicum.

Ad permanentiam materiæ quod attinet, hæc animadvertit P. De San : « Materia *permanens* est materia prima nude et abstracte spectata. *Transiens* est materia prima, prout ratione formæ sub qua actu invenitur, redditur remote vel proxime apta ad recipiendam in se formam aliam. Eaque ipsa est vel *remota* vel *proxima*. Sic, v. g. materia remotissima generationis animalis sunt corpora elementaria, materia propinquior est semen, materia proxima est embryo ad ultimas dispositiones perductus (1). »

X. — **S. Augustini doctrina de materia prima.** Augustinus Deo maximas rependit gratias pro intelligentia sibi divinitus tradita materiæ primæ. Antea enim nomen audiens rem non attingebat,sed deinde divino auxilio fretus aspiciensque in rebus mutabilitatem, transitum de forma in formam, intellexit materiam esse hujusmodi mutationum subjectum. Quatuor de materia docet : 1° ipsam esse subjectum mutabilitatis, seu id quod supponitur transitui de forma in formam ; 2° esse potentiam omni actu destitutam : *informe quiddam*, quod non est ens proprie ; 3° non esse tamen potentiam logicam, *non omnino nihil*, sed aliquid reale et physicum, ex quo educuntur formæ visibiles et compositæ ; 4° a forma realiter distingui, nam materia est informe quiddam, est subjectum transitus de forma in formam , id ex quo educuntur formæ. Operæ pretium est tam præclarum testimonium exscribere:

« Ego vero, Domine, si totum confitear tibi ore meo et calamo meo, quidquid de ista materia docuisti me, cujus antea nomen audiens et non intelligens, narrantibus mihi eis qui non intelligerent, eam cum speciebus innumeris et variis cogitabam ; et ideo non eam cogitabam : fœdas et horribiles formas perturbatis ordinibus volvebat animus, sed formas tamen ; et informe appellabam, non quod careret forma, sed quod talem haberet ut, si appareret, insolitum et incongruum aversaretur sensus meus, et conturbaretur infirmitas hominis. Verum illud quod cogitabam non privatione omnis formæ sed comparatione formosiorum erat informe. Et suadebat vera ratio, ut omnis formæ qualescumque reliquias omnino detraherem, si vellem prorsus informe cogitare et non poteram. Citius enim non esse censebam quod omni forma privaretur quam cogitabam *quiddam inter formatum et nihil, nec formatum nec nihil, informe prope nihil.* Et cessavit mens mea interrogare hinc spiritum meum plenum imaginibus formatorum corporum, et eas pro arbitrio mutantem atque variantem ; *et intendi in ipsa corpora , eorumque mutabilitatem altius inspexi, qua desinunt esse quod fuerunt, et incipiunt esse quod non erant ; eumdemque transitum de forma in formam per informe quidam fieri suspicatus sum, non per omnino nihil.* Sed nosse cupiebam, non suspicari. Et, si totum tibi confiteatur vox et stilus meus, quidquid de ista quæstione enodasti me, quis legentium capere durabit ? Nec ideo tamen cessabit cor meum dare tibi honorem et canticum laudis de iis quæ dictare non sufficit. *Mutabilitas enim rerum mutabilium ipsa capax est formarum omnium in quas mutantur res mutabiles.* Et hæc quid est ? Numquid animus ? numquid corpus ? numquid species animi vel corporis ? Si dici posset : nihil aliquid et : Est non est, hoc eam dicerem, *et tamen jam utcumque erat, ut species caperet istas visibiles et compositas.* Et unde utcumque erat,nisi esset abs te, a quo sunt omnia in quantumcumque sunt ? Sed tanto a te longius quanto dissimilius ; neque enim locis (1). »

(1) *Cosmol.* no 103.

(1) *Confession.* lib. XII, cc. VI et VII. — Cf. etiam *De Genes. ad litteram* cc. XIX et XV.

ARTICULUS SECUNDUS.

DE FORMA SUBSTANTIALI.

I. — **Formæ notio generica.** Forma latissime sumpta audit actum seu perfectionem. Actus porro est id quod dat esse rei, et multiplex distinguitur : subsistens, si largitur esse ab omni materia segregatum ; informans, si in materia recipitur; primus, si confert esse simpliciter cui aliud non supponitur ; secundus, si præstat esse cui aliud est prævium. Definitur etiam forma ab Aristotele : *Id quod est species et exemplar. Species* hic innuit formam intrinsecam quæ rem constituit in quadam specie determinata, *exemplar* vero formam extrinsecam, id nempe ad cujus imitationem aliquid fit.

II.—**Conceptus formæ substantialis acquiri potest per viam analogiæ et negationis.** Sicut subjectum mutationis substantialis consideravimus per analogiam ad subjectum mutationum accidentalium, ita forma substantialis ex accidentali dignoscitur. Licet enim forma sit in se cognoscibilis, ea tamen quæ primo in apprehensione cadunt sunt operationes, proprietates, verbo, formæ accidentales. Id autem quod præstat forma accidentalis est determinare subjectum ad aliquem essendi modum, ei tribuere aliquam speciem, non simpliciter quidem, sed in ratione entis talis : v. g. figura largitur marmori speciem in ratione statuæ. Ergo, inferimus, forma substantialis debet determinare ens ad certum essendi modum, certamque speciem ; et, quia substantialis est, definire debet ad substantialem essendi modum speciemque simpliciter dictam. Ex quo inducimur ad describendam formam : *Realitatem*

quamdam substantialem quæ rem constituit in certo et determinato essendi modo, certaque et propria specie.

Iterum innotescit forma substantialis per viam negationis, i. e., per oppositionem ad formam accidentalem. Triplex autem differentia, maximi quidem momenti, inter utramque viget. Primo, forma substantialis facit *esse simpliciter*, unde ipsius subjectum pendet ab ipsa quoad existentiam, et secundum se est solum in potentia ; forma vero accidentalis facit *esse tale aut esse tantum*, ipsiusque subjectum est ens actu, nec ab ipsa quoad existentiam dependet. Secundo, forma substantialis non est propter ipsius subjectum, sed e contra materia est propter formam ; forma vero accidentalis est propter completionem subjecti. Tertio,forma substantialis non suscipit magis e minus; non enim est Petrus quandoque magis quandoque minus, homo ; forma autem accidentalis potest intensior vel remissior fieri.

III. — **Definitio formæ.** Juxta Philosophum definiri potest forma substantialis : *Actus primus una cum materia prima unum per se constituens.* Actus est genus definitionis. Additur: *una cum materia*,ut distinguatur ab actu subsistente; per hæc verba : *constituens unum per se* discriminatur ab actu accidentali, quo aliquid fit unum per accidens dumtaxat ; per hæc tandem : *actus primus* differt ab actu existentiæ, qui est actus secundus.

Plures aliæ traduntur definitiones. Proprium munus formæ est rem constituere in determinato essendi modo, ipsique tribuere speciem ; unde non raro ipsa forma *species* dicitur. Simul ut res in specie constituitur, determinatam suscipit quidditatem, hinc fit ut forma vocetur *ratio quidditatis.* At eo ipso quod essentiam constituat, efficit ut ex essentia tales vel tales dimanent proprietates, unde nuncupatur etiam *radix proprietatum.*

IV. — **Esse per se convenit formæ.** Effatum D. Thomæ, pluribus in locis (1). Dupliciter hoc intelligendum est : 1° Esse convenit formæ non per aliud sed immediate ; 2° non per accidens sed necessario. *Immediate*, hoc est : inter formam et exis-

(1) I P. q. 50, a. 5 ; q. 75, a. 6.

tentiam rei non mediat aliqua actio conjungens utrumque, quia non fit prius forma et per aliam actionem conjungitur existentia ; sed simul ut producitur forma conjungitur esse. E contra, materia et forma conjunguntur mediante actione, præexistentibus enim subjectis, agens sua actione conjungit illa (1). Igitur esse convenit formæ immediate non per aliud — 2° Non per accidens. Sensus non est formam existere *vi sui*, quatenus existentia esset prædicatum formæ essentiale, cum existere *vi sui* soli Deo competat, sed sensus est : producta forma, esse conjungitur illi necessario et non per accidens. Forma quippe in suo essentiali conceptu est actus largiens esse. Ergo supposito quod producatur, debet necessario esse actu et non per accidens habere esse. Esse igitur per se convenit formæ. Quod autem alicui per se convenit est inseparabile ab ipso. Ex quo sequitur altera proprietas formæ.

V. — **Esse est inseparabile a forma**. Corruptio fit, non quia esse a forma separatur, sed quia forma separatur a subjecto. Forma et esse simul pergunt, ita ut verum sit asserere : Si subjectum amittit formam, amittit esse, et si amittit esse, amittit formam ; pariter si formam retinet, et esse retinet ; et si esse retinet, simul retinet formam. Cum ergo acquirere vel amittere esse sit acquirere vel amittere formam, et vice versa, liquido constat esse et formam inseparabilia esse. Rationem jam assignavimus. Esse potest quidem separari a materia et composito, quia non convenit eis per se, sed mediante forma ; similiter materia et forma possunt ab invicem separari, quia uniuntur media actione agentis. « At ubicumque duo sic se habent, ait Cajetanus, quod conjunguntur universaliter absque media actione conjungente, tunc illa duo oportet esse inseparabilia : propterea quia quæcumque eadem generatione generantur eadem quoque corruptione corrumpuntur ». Cum igitur esse et forma immediate conjungantur, impossibile est ea separari, sed vel simul pereunt, vel simul perseverant.

Si ergo aliqua forma existat absque materia corruptioni subjacere ne quit. Esse enim non potest abire nisi abeat forma. Atqui forma, quæ bene potest separari a materia, nequit tamen a seipsa separari. Ergo corruptio, quæ bene habere potest locum

(1) Cf. CAJET. *Comm.* in I. P. Q. 50, a. 5.

ubi forma est in materia, repugnat ubicumque forma est absque ulla materia subsistens. Hac ratione invicte probatur angelos et animas humanas esse incorruptibiles.

Ex his eruitur nobilitas formæ. Cum formæ competat esse et res quælibet secundum quod habet esse accedat ad Dei similitudinem, hinc est quod forma dicatur *divinum quoddam et appetibile.*

VI. — **Formæ competit activitas.** Ens agit secundum quod est in actu. Sed est in actu per formam. Ergo compositum non agit ratione materiæ, sed ratione formæ, quæ est actus et actionis principium (1).

Insuper, id quod tribuit speciem largitur etiam operationes quæ speciem manifestant. Atqui forma dat speciem. Ergo est etiam principium operationum. Hinc effatum: *Unumquodque patitur ratione materiæ, agit ratione formæ.*

VII. — **Formæ competit simplicitas.** Dupliciter forma dicitur simplex : 1° quia non constat ex pluribus entitatibus in quas resolvi posset; concipi enim nequit forma quædam composita ex materia et alia forma ; 2° quia non potest dividi per se. Divisibilitas quidem provenit a materia, quæ est radix quantitatis ; ipsa autem divisio fit per quantitatem. At forma est id quo ens constituitur unum et indivisum in se. Ergo formæ non competit divisibilitas ; quin potius est principium unitatis. Unde, si atomi dividi nequeunt, id non provenit a materia, quæ divisionis est principium, sed a forma quæ principium est indivisionis. Attamen forma ratione compositi per accidens extenditur et loco subjicitur. Unde non repugnat formas inferiores, etsi indivisibiles per se, fieri divisibiles per accidens (2).

VIII. — **Ratio formæ postulat ut in uno composito non sint plures formæ substantiales.** Hæc est doctrina D. Thomæ et multorum scholasticorum. Triplex tamen hac de re existit sententia.

Prima admittit in composito plures formas essentialiter

(1) *Dist.* 12. q, 1, a. 2.
(2) Utrum vero divisibiles sint formæ viventium expenditur in tom. III, Tract. I, q. III, a. III.

subordinatas,per modum inferioris et superioris. Ita Avicenna, Averroes. Huic affinis est opinio Scoti, qui ponit in corpore organico formam corporeitatis et formam viventis. Secunda vult illas formas multiplices non esse subordinatas essentialiter sed per modum dispositionis ad formam principalem. Sic in homine, juxta plures modernos, esset anima rationalis tamquam forma primaria,et insuper formæ elementorum chimicorum tamquam dispositiones ad illam. Tertia tuetur unam formam substantialem in una materia.

Probatur sententia D. Thomæ, ex ipsius verbis (1): « Unius rei est unum esse substantiale. Sed forma substantialis dat esse substantiale. Ergo unius rei est una tantum forma substantialis. » Insuper, ut communiter arguunt scholastici, una et eadem substantia non potest essentialiter constitui in duabus speciebus ultimis. Atqui per quamcumque formam constituitur substantia in ultima et completa specie. Ergo non possunt esse in una materia plures formæ essentialiter subordinatæ.

Nec una potest esse dispositio ad aliam. Forma enim quæ constituit rem simpliciter completam in ratione substantiæ non est dispositio ad aliam. Sed quælibet forma constituit rem simpliciter completam in ratione substantiæ, nam quaelibet forma confert esse simpliciter et esse substantiale. Ergo una forma non est dispositio ad aliam nisi perimatur unitas substantialis in composito. Non est multiplex esse substantiale. Ergo non potest esse multiplex forma substantialis (2).

IX.— **Forma educitur de potentia materiæ.** Tribus modis potest aliquid ex aliquo alio educi : 1° sicut ex loco, qua ratione educitur pecunia de crumena ; 2° tamquam ex causa efficiente, sicut educitur actus de facultate ; 3° sicut ex causa materiali in cujus potentia passiva continetur. Unde formam educi de potentia materiæ est eam fieri actu in materia in cujus potentia passiva præcontinebatur, ipsa materia concurrente per modum causæ materialis ad formæ effectionem.

(1) I. P. q. 76, a. 4.

(2) Iterum redibit quæstio in Psychologia, ubi de forma corporeitatis in homine. Interim consuli potest Nys, *Cosmologie*, n. 135 et seqq. et 253 et seqq.

Probatur 1°.Ad explicandam formæ productionem quadruplex tantum fingi potest hypothesis. Vel forma erat actu quasi latitans in materia, vel fuit extracta ex nihilo, vel fuit educta ex materia tanquam causa efficiente, vel a materia tanquam subjecto in cujus potentia passiva continebatur. Atqui nimis absonum est fingere formas esse actu in materia quasi in latebris ; si enim forent actu in materia, jam compositum esset constitutum actu, nec fieri posset generatio substantialis. Secundo, forma non fuit creata, cum agens finitum nihil possit e nihilo educere ; insuper, id quod creatur non est forma, sed compositum. Tertio, non fuit educta ex materia ut causa efficiente, nam materia est mere passiva. Remanet ergo ut educatur ex materia tamquam subjecto in cujus potentia passiva continebatur.

Probatur 2° directe. Ut forma educatur de potentia materiæ tres requiruntur conditiones : Prima est ut subjectum sit proportionatum formæ et forma subjecto, secus non contineretur in illo ; secunda est, ut forma pendeat a subjecto in esse et fieri ; tertia est, ut forma non veniat ab extrinseco, sed nascatur ab ipsa materia, et per materiæ transmutationem fiat. Atqui tres illæ conditiones verificantur quum agitur de formis non subsistentibus.Ergo formæ non subsistentes educuntur de potentia materiæ. Major explicat quid sit educi de materia. Prob. min. Forma non subsistens intelligitur illa quæ habet esse materiale. Quod autem habet esse materiale proportionari materiæ liquet. Ergo forma et subjectum sunt proportionata.

Habemus itaque primam conditionem. Si vero forma habet esse materiale, pendet a materia quoad esse. At fieri esse commensuratur. Ergo forma illa pendet a materia in suo fieri. Sic verificatur altera conditio. Jam vero ostensum est formam non fieri ex nihilo, non infundi ab agente extrinseco per creationem. Oriri ergo debet per transmutationem qua materia transit de potentia in actum, et ita tertiam assignamus conditionem.

Solvitur difficultas: Illud fieri actu in materia nequit quod non continetur actu in illa. Atqui forma non continetur actu in materia. Ergo non potest fieri actu in materia, nec educi de illa.

Resp. : Dist. maj. : Non potest fieri actu in materia per solas vires materiæ, concedo ; per actionem agentis, nego.

Disting. conclus. : Ergo non potest educi de materia per solas materiæ vires, concedo ; per actionem agentis, nego. Agens quippe materiam transmutando facit esse actu quod erat in potentia tantum.

Repones : Atqui actio agentis est forma accidentalis. Ergo non potest educere formam substantialem.

Resp. : Disting. antecedens : Actio est accidens, agens in virtute formæ substantialis, concedo ; agens virtute propria, nego, et nego conseq. Minime implicat ut accidens tanquam instrumentum formæ substantialis producat formam substantialem, quia tunc efficacia actionis a forma substantiali provenit ipsique adscribitur.

Ut liquet, agitur hic de formis materialibus, nam forma subsistens, cum habeat esse independens a materia, de potentia materiæ educi nequit. Similiter in prima rerum productione forma non fuit educta, quia implicat materiam absque forma extitisse ; sed materia et forma concreatæ fuerunt ad creationem totius.

X. — **De eductione formarum accidentalium.** Forma accidentalis potest esse proprietas vel accidens prædicabile. Proprietates porro non educuntur de potentia subjecti. Forma enim quæ ad productionem totius fit non educitur de illius potentia, sed est simul cum ipso. Atqui proprietates ad subjecti productionem fiunt et a subjecto dimanant vi ipsius actionis qua progignitur subjectum. Ergo non educuntur de potentia subjecti ; sed, si subjectum creatur, proprietates concreantur ; si subjectum fit per eductionem vel generationem, proprietates coeducuntur vel congenerantur.

Omnes autem formæ accidentales quæ non sunt proprietates cum subjecto necessario connexæ de illius potentia educuntur.

Probatur. Ad eductionem formarum de potentia subjecti requiritur et sufficit ut istæ præsupponant subjectum alia jam actione productum, et ab illo dependeant in fieri, esse, et conservari. Atqui prædictæ formæ, cum non sint proprietates, non dimanant vi ejusdem actionis qua producitur subjectum ; cum sint *entia in alio*, pendent a subjecto in esse, ideoque in fieri, quia esse et fieri sunt correlativa ; et pariter in conservari, quod est ipsum esse continuatum. Ergo præfatæ formæ

accidentales educuntur de potentia subjecti, potentia quidem naturali si sint formæ naturales, ut scientia, virtus, color, etc. ; potentia vero obedientiali, si sint formæ supernaturales, ut gratia, charitas, et omnes virtutes infusæ. Formæ enim supernaturales accidentales non creantur, quia creari est proprium subsistentium ; aliunde excedunt potentiam subjecti naturalem. Ergo de potentia obedientiali educuntur. Est autem potentia obedientialis ipsa entitas subjecti respectu agentis superioris quod potest inducere effectum vires naturæ excedentem (1).

XI. — **Forma, quantum est ex se, est communicabilis.** Forma est principium gradus specifici. Atqui species, de se, est prædicabilis de multis et multis inesse potest univoce. Ergo forma ex se communicabilis est. Communicatio tamen impediri potest, non quidem defectu formæ sed defectu subjecti recipientis. Ut enim fiat multiplicatio, debent esse plura subjecta ; potest autem contingere ut existat unicum subjectum et tunc species in uno individuo salvatur. Requiritur etiam principium individuationis. At quædam entia, scilicet angeli, carent individuationis principio, quod est materia signata. Hinc forma angelica, licet secundum se et ut species sit communicabilis, de facto non communicatur, quia desunt subjecta numero distincta quæ possint illam recipere. Cæterum, axioma intelligitur de forma informante, quæ ratione subjectorum materialium multiplicatur.

XII.—**Forma non est prior tempore quam materia, prior autem dignitate et cognitione.** Non prior tempore, quia forma non potest naturaliter absque materia existere ; in prima quidem origine materia et forma concreantur, in cæteris vero productionibus forma e potentia materiæ educitur, ut modo expositum est. Prior vero perfectione et dignitate, nam forma est quæ tribuit esse et actum ; hinc materia est propter formam non forma propter materiam. Cognitione etiam forma est prior, nam ex se cognoscitur et definitur, materia vero nonnisi per ordinem ad formam est cognoscibilis et definibilis.

1. Cf. *Metaphys. Ont.* Tract. I. q. II. art. I.

XIII.— **Ultima formæ proprietas est appetitus materiæ.** Cum forma sit essentialiter incompleta, necessario ordinatur ad materiam, nec potest naturaliter absque materia consistere. Unde, sicut appetit suam existentiam, ita et suam unionem cum materia appetit.

Hujus occasione quæritur an per miraculum forma non subsistens existere possit separata a materia. Duplex sententia. Affirmant Thomistæ, negant vero multi extranei. Primam opinionem eligimus. Ideo forma indiget materia, quia, cum non subsistat in seipsa, exigit materiam ut fulcrum. Atqui sustentamentum quod præbet materia prima Deus supplere potest, sicut in Eucharistia supplet substantiæ munus. Ergo forma divinitus potest sine materia conservari, sicut accidens sine subjecto.

Sed objicitur : Forma habet unum esse individuum cum materia. Ergo non potest sine illa existere.

Resp. : Forma sane est essentialiter incompleta nec individuari potest nisi per ordinem ad materiam, at semel individuata potest divinitus in suo esse individuo persistere, sicut quantitas semel individuata conservatur sine subjecto in SS. Eucharistiæ Sacramento.

XIV.— **De tertio principio in fieri, scilicet privatione,** duo sunt animadvertenda. Primum, privatio non convenit univoce cum materia et forma in ratione principii, sed tantum analogice. Ens quippe et non-ens, positivum et negativum, non possunt in eadem ratione univoca concurrere. Atqui privatio est non-ens et principium negativum, materia vero et forma sunt principia realia et positiva. Ergo privatio non convenit univoce cum materia et forma in ratione principii. Secundum, in materia non est unica privatio, sed tot privationes sunt quot sunt formæ quibus caret. Privatio enim est absentia formæ in subjecto capaci. Atqui tot sunt absentiæ formæ quot sunt formæ absentes, ut liquet. Ergo in qualibet materia tot privationes sunt quot sunt formæ quibus caret.

ARTICULUS TERTIUS.

DE COMPOSITO NATURALI

I. — **Natura compositi.** Ex unione materiæ et formæ coalescit compositum, quod dicitur terminus generationis. Superest igitur ut nonnulla quæ compositum spectant subjiciamus.

Circa naturam compositi fuit opinio Averrois et nonnullorum veterum formam esse totam essentiam entis naturalis, materiam vero non magis ad intrinsecam compositi constitutionem pertinere quam subjectum accidentium est de eorum intrinseca vi et ratione. Huc accedit sententia Platonis et quorumdam modernorum qui ponunt solam animam esse de hominis essentia ; quocirca definitur homo : Intelligentia corpore utens.

II. — **Conclusio : Non solum forma sed et materia ad intrinsecam compositi naturalis rationem et constitutionem pertinet.**

Arg. I^{um}. Id est de intrinseca entis physici ratione quod in ejus definitione ponitur. Atqui definitio in rebus naturalibus non complectitur formam tantum, sed et formam et materiam. Ergo. Major declaratur : Hæc est differentia inter substantiam et accidens quod in definitione accidentis imbibatur non solum id quod est de ejus intrinseca ratione, sed etiam aliquid extrinsecum, nempe subjectum ; at, cum substantia sit ens completum et sui juris, in ejus definitione essentiali nihil extrinsecum

ponendum est. Minor ex facto liquet. Non enim definitur homo : *Id quod anima constat*, sed: *Quod constat ex anima et corpore*. Nec etiam : *Rationale*, sed : *Animal rationale*.

Arg. II^{um}. Compositum est ens generabile et corruptibile : cum enim oritur, non fit ex nihilo ; cum interit, non decidit in nihilum. Atqui forma sine materia non est generabilis nec corruptibilis. Ergo forma sine materia non est compositum. Prob. min. Forma est simplex. Atqui ens generabile et corruptibile simplicitate necessario caret, sed duo saltem expostulat elementa : unum quod per corruptionem amittitur vel per generationem acquiritur, alterum quod generatio supponit et corruptio relinquit. Ergo.

— Objicies : Si materia in communi est de natura entis physici, eodem jure materia singularis erit de essentia individui. Atqui falsum posterius. Ergo et prius. Prob. minor. Illud non pertinet ad intrinsecam rei essentiam quod variatur invariata essentia. Atqui materia Petri continuo variatur invariata ejus essentia. Ergo non est de ejus essentia.

— Resp. : Concedo majorem, et nego minorem. Ad ejus probationem, dist. maj. : Id non pertinet ad essentiam quod invariata essentia variatur *formaliter*, concedo ; quod variatur *materialiter* tantum, nego. Contradist. min. : Materia Petri variatur *materialiter*, concedo; *formaliter*, nego; et nego conseq.

Explicatur solutio. Materia Petri variatur *materialiter*, quatenus vi quotidiani laboris aliquid ex ea deperditur et aliud per nutritionem acquiritur ; at *formaliter* remanet eadem, quia materia superveniens subrogatur materiæ præexistenti in eodem numero composito, et sigillatur ad eamdem numero quantitatem et formam, et sic sortitur eamdem unitatem numericam quam habebat materia deperdita. Ita Thomistæ.

III. — **An compositum distinguatur a materia et forma.** Constat compositum coalescere ex materia et forma et distingui tum a materia tum a forma seorsim sumptis; at quærunt insuper scholastici an partes collective sumptæ et simul unitæ distinguantur ab ipso toto quod componunt. Concedunt omnes compositum distingui *virtualiter* a materia et forma simul sumptis ; an vero distinguantur etiam *realiter*, disputatur, etiam inter Thomistas. Pro affirmativa citantur Scotus, Capreolus, Cajetanus, Ferrariensis ; pro negativa Complutenses, Joannes a S. Thoma, Goudin, Guérinois, Mailhat et alii communius. Cui sententiæ adhæremus.

Idem non distinguitur realiter a seipso. Atqui materia et forma collective sumptæ sunt ipsummet compositum. Ergo compositum non distinguitur a materia et forma collective sumptis. Declaratur min. Compositum nihil addit supra materiam et formam ;nec enim inveniri potest in composito aliqua entitas substantialis quæ in materia vel forma non includatur. Ergo materia et forma collective sumptæ sunt ipsummet compositum.

— Objicies : Causa et effectus realiter distinguuntur. Atqui materia et forma sunt causa compositi. Ergo ab illo realiter discriminantur.

— Resp. : Dist. min. : Sunt causæ compositi, divisive sumptæ, concedo ; collective sumptæ, nego. Sic enim sunt ipsum compositum. Disting. conclus. Ergo distinguuntur a composito, si sumantur divisive, concedo ; si sumantur collective, nego.

Cæterum, ut notat Goudin (1), dissensio inter auctores est potius in voce quam in re. Nam qui videntur dicere totum esse tertiam entitatem distinctam a materia et forma, explicandi sunt de materia et forma non ut sunt unum per mutuam conjunctionem, sed ut singillatim sumi possunt etiam in ipsa unione.

IV. — **Unica compositi existentia**. Sicut essentia compositi non est tertia quædam entitas,a materia et forma distincta, ita existentia compositi non secernitur ab existentia materiæ et formæ ; sed una et eadem est formæ, materiæ et compositi existentia. Ita Thomistæ contra Scotum, Suarez, etc.

Probatur. Existentia est terminus fieri, seu terminus quo res ponitur in facto esse. Atqui fieri et terminus proportionantur. Ergo eodem modo alicui convenit existentia quo ei convenit fieri. Sed fieri convenit composito ut *quod*, partibus ut *quo*. Ergo compositum existit ut *quod*, partes *ut quo*. Ergo una existentia afficiens compositum reddit existentes partes, quæ secundum se non existunt, sed prout sunt in toto, ratione cujus *inexistunt* vel *coexistunt*,ut monet Joannes a S. Thoma(2).

(1). *Phys.* I P. disp. 1, q. IV, a. 3.
(2). I P. *Phil. Nat.* q. VII, V.

Prob. min. scilicet fieri convenire composito ut *quod*. Fieri enim terminatur ad singulare et individuum. Atqui forma non est ipsum individuum ; compositum e contra in seipso individuatum et subsistens est. Ergo compositum primo et per se fit, seu est id quod proprie generatur, non autem forma. Unde compositum est proprie id *quod* habet esse, forma vero id *quo* aliquid habet esse.

Objicies : Entitas compositi est composita. Atqui entitas composita non potest terminari existentia unica et simplici. Ergo existentia compositi non est unica et simplex.

Resp. : Nego minorem. Sicut enim omnes partes componentes totum terminantur unica hypostasi, seu subsistentia, et omnes partes lineæ terminantur unico puncto, ita omnes partes essentiæ compositæ possunt unica existentia actuari ; existens tia quippe est ultimus terminus, ultimaque actualitas omnirei, et, licet indivisibilis, virtualiter tamen et extensive multiplex est.

V. — **Immediata unio materiæ et formæ**. Existentia et essentia compositi immediate uniuntur absque modo intermedio. An idem dicendum sit de unione materiæ et formæ ad constituendum compositum ? Sat celebris olim fuit opinio unionem esse aliquid superadditum materiæ et formæ, *modum* nempe quemdam substantialem quo mediante forma unitur materiæ. Ita Scotus, Durandus, Suarez, et plures Thomistæ, licet non omnes rem eodem modo exponant. Communior tamen sententia tenet materiam et formam immediate uniri. Notandum est hic agi tantum de unione formali, nam, si de unione effectiva sermo sit, certum est materiam et formam uniri mediante actione agentis, ut prius monuimus. Omissis cæteris argumentis, quæ pro secunda sententia militant, hoc unum afferimus :

Materia est essentialiter potentia, forma essentialiter actus. Atqui potentia et actus immediate uniantur omnino oportet. Ergo. Prob. min. Si inter potentiam et actum viget modus intermedius, hic iterum debet esse vel actus vel potentia Ergo, si actus et potentia non immediate uniuntur, præfatus modus erit iterum uniendus per aliquid aliud, et ita processus interminatus.

Confirmatur auctoritate D. Thomæ (1) : « Forma per seipsam facit materiam esse in actu, cum per essentiam suam sit actus. *Nec dat esse per aliquid medium*, sed secundum seipsam unitur materiæ ut actus ejus. Nec est aliquid uniens, nisi agens quod facit materiam esse in actu. »

Objicies : Quod perit remanente alio distinguitur realiter ab illo. Atqui, remanentibus materia et forma, perit unio. Ergo unio est quid distinctum ab illis.

Resp. : Disting. min : Remanentibus materia et forma sibi invicem communicatis, perit unio, nego; remanentibus seorsim et separatis, perit unio, concedo. Disting. conseq. : Unio est quid distinctum ab eis separatim sumptis, concedo ; ab eis sibi invicem communicatis, nego. Unio non est materia sola nec forma sola, sed materia et forma ut sibi invicem communicatæ. Quando autem separantur, non desinit tertia quædam reali as, sed forma desinit esse sustentata a materia et materia desinit esse actuata a tali forma.

Instabis : Unio est causalitas quædam materiæ et formæ. Atqui causalitas in creatis distinguitur a causa. Ergo unio distinguitur a materia et forma.

Resp. : Disting. maj. : Unio est causalitas intrinseca, concedo ; causalitas extrinseca, nego. Contradist. min. : Causalitas distinguitur a causa in causis extrinsecis, concedo ; in causis intrinsecis, ut sunt materia et forma, nego. Nam causalitas earum est propria entitas ut communicata.

VI. — **Compositum respectu accidentium.** Quæstio movetur an compositum sit subjectum inhæsionis accidentium. Triplex fingi posset hypothesis : Subjectum accidentium vel est forma, vel materia prima, vel compositum. Forma subsistens est subjectum accidentium spiritualium, ut sunt intellectus, voluntas, cogitatio, volitio, quæ in re materiali recipi non possunt. Respectu vero accidentium materialium omnes concedunt formam non esse subjectum, quia ipsa est simplex, accidentia autem extensionem quamdam participant ; et insuper forma habet rationem actuandi, non vero suscipiendi. Duplex ergo remanet sententia : Prima vult subjectum accidentium esse materiam primam, vel secundum se vel supposita forma substantiali ; ita Suarez, Conimbricenses. Altera asserit

(1). I P. q. 76, a. 7.

solum compositum esse subjectum inhæsionis. Ita Durandus, Capreolus, Cajetanus, Bannez, Joannes a S.Thoma, Complutenses et Thomistæ communiter.

Eligitur hæc sententia et probatur. Subjectum proprium accidentium duas exposcit conditiones: 1° debet existere in se, 2° debet largiri esse formis accidentalibus. Atqui neutram dotem habet materia prima. Ergo non est proprium accidentium subjectum. Declaratur major. Primo quidem subjectum accidentium debet existere in se,prius quippe est subsistere in se, quam aliis substare. Secundo, debet largiri esse accidentibus Hæc enim est differentia inter formam substantialem et accidentalem, quod substantialis tribuat esse primum suo subjecto et faciat illud esse simpliciter actu,accidentalis e contra expostulet subjectum in actu et pendeat ab ipso esse subjecti tanquam a primo esse præsupposito.Igitur subjectum esse præstat formis accidentalibus. Minor constat. Existere per se, conferre aliis esse, convenit composito, nullatenus materiæ, quæ secundum se nullum actum essentiæ vel existentiæ includit.

Dices : Quamvis de *jure* materia non subsistat, *de facto* tamen non est sine forma ; quare de *facto* subsistit, et potest accidentibus substare. — Resp. : Etsi de facto materia non sit absque forma, non subsistit ratione sui, sed solum quatenus est in composito et ratione compositi. Ergo non subjectat nisi ratione compositi.

Instabis : Subjectum accidentium est quantitas. Atqui quantitas est accidens materiæ primæ. Ergo accidentia sustentantur in materia prima.

Resp. : Quantitas dici potest subjectum proximum accidentium, quia est dispositio ad illa ; sic albedo, calor, etc., non conveniunt substantiæ nisi mediante quantitate. Attamen quantitas non est primum subjectum, quasi præbeat rationem et virtutem radicalem sustentandi ; sed et ipsa ab alio sustentatur. Hac animadversione circa majorem adhibita, disting. min. : Quantitas est accidens materiæ primæ, id est resultans in composito ratione materiæ primæ, concedo ; accidens sustentatum directe in materia prima, nego ; et nego conseq.

Materia est principium et radix quantitatis,et hac ratione quantitas reputatur accidens materiæ ; attamen materia non

est quanta actu, nec sustentare potest quantitatem, cum ipsa non subsistat. Sicut qualitas, quamvis dicatur accidens formæ, non idcirco in forma subjectatur, ita pariter, licet quantitas exurgat in subjecto ratione materiæ, non tamen in materia ut subjecto recipitur.

VII.—**Pereunte composito,omnia destruuntur accidentia.** Est corollarium.Cum accidens non possit absque miraculo existere independenter a subjecto, nec migrare de subjecto in subjectum, perempto subjecto, accidentia non possunt remanere eadem formaliter. Atqui subjectum omnium accidentium materialium est totum compositum, non vero materia nuda. Ergo, composito pereunte, non remanent accidentia eadem numero.

Objicies : Ex factis chimicis constat persistere idem pondus. Ergo saltem quantitas non mutatur pereunte composito.

Resp. : Remanet idem pondus,eadem quantitas *materialiter*, sed non *formaliter*. Cum enim pondus et quantitas exurgant in composito ratione materiæ et perseveret materia, persistunt materialiter eadem; aliunde, cum sustententur in novo composito, sunt formaliter diversa. Chimia porro nonnisi identitatem vel diversitatem materialem evincere potest ; identitatem vero vel diversitatem formalem investigare ad philosophiam spectat.

Repones : Si accidentia cadaveris non sunt eadem numero, falluntur sensus, qui renuntiant eamdem esse figuram, eumdem colorem, etc... Resp. : Standum esse in responsione data : Sensus testantur esse eamdem figuram, eumdem colorem, etc., *materialiter;* ratio vero arguit figuram, colorem, et cætera, diversa esse *formaliter*, cum novum habeant subjectum ; et huic asserto nullatenus contradicunt sensus.

Instabis : Assignanda est causa quæ reproducat eadem accidentia in composito. Atqui nulla assignari potest causa. Ergo remanent eadem accidentia quæ prius.

Resp. : Nego minorem. Ipsa causa quæ destruit prius compositum et progignit novum eadem reproducit accidentia. Dispositiones nempe quæ erant in priori composito important ordinem ad accidentia prioribus similia, et in materia quasdam relinquunt impressiones vi quarum hæc potius quam illa

accidentia in composito exurgere debeant, et moleculæ eamdem retineant structuram, figuram, etc. (1).

VIII.— **Compositum est id a quo dimanant vel educuntur accidentia**. Quæstionem hanc præoccupavimus ubi sermo fuit de eductione formarum accidentalium. Accidentia propria dimanant a composito per naturalem resultantiam. Quæ enim habent necessariam connexionem cum substantia resultant ipsa actione qua producitur substantia. Atqui accidentia propria necessariam habent connexionem cum composito. Ergo resultant eadem actione qua gignitur compositum. — Accidentia vero prædicabilia educuntur de composito, ut ibidem explicatum est (2).

IX.—**Ex prædictis colligitur vera corporis notio et definitio**. Corpus physicum in sententia scholastica est ipsum compositum naturale, prout descripsimus . Hinc facili negotio confutantur diversæ philosophorum opiniones de corporum essentia. Gassendus illam reponit in impenetrabilitate, seu soliditate; Cartesius in trina dimensione; Lockius in accidentium collectione; recentiores in plurium substantiarum congerie.

At impenetrabilitas, utpote effectus quantitatis, nedum essentiam constituat, supponit et essentiam et quantitatem. Cartesius autem corpus naturale cum mathematico confundit. Quantitas porro et trina dimensio a corpore physico distinguuntur ut proprietas ab essentia, ut ostendetur infra (3).

Cæterum, corpus physicum plures sibi vindicat proprietates quæ ab extensione nullatenus repeti possunt, ut sunt figura, vires, etc. Ergo extensio et trina dimensio nequeunt exprimere genuinam et adæquatam corporis essentiam. Lockius veram substantiæ notionem pervertit. Ex congerie accidentium non conflatur nisi unum per accidens. Ergo sulstantia non esset unum per se. Insuper, singula accidentia indigent fundamento quod ipsis substet ; ergo etiam simul congesta exposcunt sustentamentum, et idcirco substantiam supponant omnino oportet. Recentiorum opiniones ex confutatione atomismi et dynamismi improbatæ remanent. Re quidem vera, substantia corporea debet esse unum per se. At ex pluribus substantiis coadunatis unum per accidens dumtaxat efficitur. Ergo corpus non est aggregatum plurium substantiarum.

(1). Consuli potest NYS, *Cosmologie*, n. 241 et seqq.
(2). Supra, art. II, n. X.
(3). Q. III, a. I.

Ultro tamen concedimus essentia corporis trinam exigi dimensionem. Cum enim materia sit radix quantitatis, non potest haberi naturaliter corpus quod non sit extensum. Quantitas est primum accidens quod in essentia immediate subjectatur et quo mediante cætera recipiuntur accidentia ; hinc est quod materia prius hanc quantitatem quam hanc formam respiciat. Extensio ergo et trina dimensio corpori physico naturaliter insunt. Quæ omnia plenius innotescent ex dicendis de quantitate et principio individuationis.

Duplex ergo erit corporis definitio : descriptiva nempe et essentialis. Descriptive definitur corpus : *Substantia trinam exigens dimensionem in spatio*. Quæ definitio est notior quoad nos ; prius enim extensionem et proprietates deprehendimus quam intimam quidditatem. At essentialis definitio est : *Substantia composita ex materia et forma*. Constat ex præcedentibus, præsertim ex n° II hujusce articuli.

Imo absolute definiri posset corpus : *Substantia essentialiter composita*. Alia quippe esse nequit substantia essentialiter composita, nisi quæ constat ex materia et forma. Compositio enim ex essentia et esse est metaphysica, non essentialis, nam esse est ab essentia realiter distinctum ; hinc compositio *essentialis, physica*, et compositio *ex materia et forma* promiscue usurpantur. Ut tamen omnis æquivocatio tollatur et definitio primo intuitu innotescat, scite adduntur verba : *ex materia et forma*, licet aliquatenus redundent. In praxi ergo corpus nuncupabimus indifferenter substantiam essentialiter compositam, vel substantiam ex materia et forma constantem.

ARTICULUS QUARTUS.

PLURA ENUCLEANTUR SCITU NECESSARIA AD COMPLETAM HYLEMORPHISMI INTELLIGENTIAM.

I. — **Ratio articuli**. Vindicata scholasticorum sententia de essentiali corporum,constitutione, nonnulla ad complementum doctrinæ subjunguntur, præsertim circa generationem substantialem, quæ est quasi fundamentum totius systematis de materia et forma.

II.— **Generatio**, ut jam pluries monuimus, est productio substantiæ ex aliquo præexistente subjecto. Differt a *creatione*, quæ est effectio substantiæ, sed non ex præsupposito ; ab *alteratione*, quæ est productio ex aliquo præsupposito, sed non effectio substantiæ. Quadruplex autem est generationis species : *generatio simpliciter dicta, mixtio, generatio elementorum ex mixto, et generatio viventium.*

Generatio simpliciter dicta habetur cum producitur nova substantia ea quidem ratione ut totaliter destruatur prius compositum et remaneat solum materia prima. *Mixtio* duplex est : alia quæ vocatur a scholasticis *mixtio ad sensum*, et est aggregatio, seu confusio, plurium corporum propriam naturam retinentium. Hæc est quam chimici vulgo vocant *mélange*, et fit secundum minima juxtaposita. Alia, quæ respondet *combinationi* chimicæ, definiri potest ex D. Thoma : *Miscibilium alteratorum et corruptorum secundum formas unio* (1). Tria circa mixtionem observat Angelicus : Primo, elementa invi-

(1) *De generatione*, lib. I. lect. 25.

cem transmutantur,mutua et contraria actione et passione in se invicem agunt et reagunt ratione qualitatum contrariarum; ex contrariis autem qualitatibus, quæ suscipiunt magis et minus, constituitur media qualitas,quæ sapit utriusque extremi naturam. Secundo, mixtum differt specie ab utroque miscibilium (aqua, v.g. differt specie et ab oxygenio et ab hydrogenio). Tertio, debet esse proportio inter utrumque miscibile, quia, si plurimum distant, solvitur species unius per excessum alterius.

— *Generatio elementorum ex mixto* contrarie opponitur mixtioni. Mixtio enim fit per synthesim elementorum, sicut cum aqua gignitur per synthesim oxygenii et hydrogenii ; generatio vero elementorum fit per analysim, seu per resolutionem mixti in sua elementa, cum, v. g. ex resolutione aquæ progignuntur oxygenium et hydrogenium . — Quarta est *generatio viventium*, quæ definitur : *Origo viventis a vivente, principio conjuncto, in similitudinem naturæ.*Oportet nempe ut generatum sit vivens, et oriatur a generante vivente per aliquid quod fuit in generante et remanet in genito ; ac tandem ut conveniat in natura specifica cum vivente vi ipsius productionis. De hac ultima sermo redibit in Psychologia. At hic,celebris exsurgit quæstio de compositis mixtis.

III. — **De elementorum permanentia mixto**. Quomodo ergo se habeant elementa simplicia in compositis chimicis, seu mixtis ? Elementum definitur juxta Aristotelem : *Illud corporum in quod cætera corpora dividuntur, in quibus inest* (potentia vel actu), *ipsum vero est indivisibile in diversa secundum speciem.* De ratione igitur elementi quatuor sunt : 1°Ut sit id ex quo componitur corpus, ideoque pertineat ad causam materialem ; 2° ut sit primum ex quo componitur; 3° ut sit intrinsecum rei, unde res subjecta privationi vel contrarietati elementum esse nequit ; 4° ut non possit dividi in alias species.

Quæstio hæc de elementorum permanentia in mixtis, celeberrima est, non minus apud scholasticos quam penes recentiores. Triplex solutio concipi potest.Vel elementa remanent *actu formaliter*, vel in *mera potentia*, vel *in virtute.* Dicuntur porro remanere actu in composito, si retinent in illo proprium esse propriasque formas. Remanerent autem in mera potentia

si fieret resolutio usque ad materiam primam, ita ut non jam retinerent nisi inclinationem passivam ad formam et esse quæ prius fuerant consecuta. Remanent vero virtualiter, si perseverat in subjecto aliqua inclinatio activa ut hac forma præ aliis actuetur, et si reproducuntur in novo composito proprietates similes proprietatibus prioris : hinc fit ut excitentur elementorum proprietates, quæ in similibus persistunt. Prima solutio communiter tribuitur recentioribus scientificis et chimicis (1) ; secundæ nullus insignis notæ philosophus suffragatur ; tertia communior est apud scholasticos (2).

IV. — **Conclusio : In compositis chimicis,seu mixtis, elementa neque actu formaliter, neque in mera potentia, sed in virtute remanent.**

Prob. I[a] pars. Arg. I[um]. Si elementa remanent actu secundum formam suam substantialem, plures consistent in uno composito formæ substantiales : tot nempe quot sunt elementa. Atqui jam ostendimus repugnare plures formas in eodem composito. Ergo implicat elementa remanere actu.

Arg. II[um]. Duo facta ex philosophia et chimia evincuntur : 1° compositum ex combinatione ortum esse omnino homogeneum, 2° consequi proprietates specifice diversas a proprietatibus componentium. Atqui, si elementa actu formaliter remanent in composito, neutrum factum explicatur. Ergo. — Non primum.—Vel enim elementa se compenetrant,vel juxtaposita remanent. Porro compenetratio corporum est miraculum ; si autem remanent juxtaposita, non quælibet molecula aquæ erit

(1). Sed forte scientifici, qui in alio versantur ordine, alio sensu rem intelligunt. Ipsi enim, causas proximas unice attendentes, *factum* ipsum permanentiæ praecipue considerant, utrum vero permanentia illa *formalis* an *virtualis* dicenda sit non curant ipsi, sed est respectus extraneus quem ad philosophos remittunt. Insuper, scientifici permanentiam asseverant *pro instanti quo elementa per synthesim componuntur, vel per analysim dissolvuntur* ; utrum etiam in statu combinationis quieto *formaliter* permaneant, est iterum novus respectus a scientia chimica extraneus et ex aliis principiis considerandus.

Quocirca quaestio illa de elementorum permanentia in mixto. sicut generatim tota quaestio de materia et forma, quod jam monuimus,non est lis inter scientificos et scholasticos, sed potius problema metaphysicum inter philosophos ipsos dirimendum,licet ad solutionem scientiae naturales maxime conducant.

(2). Quaestio illa novo apparatu exponitur a D. Nys, *Cosmologie*, n[is] 245 et seqq.

aqua, sed una erit oxygenium, alia hydrogenium. Corpus itaque non erit homogeneum. Nec secundum. Remanere actu elementa est perseverare secundum idem esse. Atqui proprietates sequuntur esse. Ergo, si remanent actu elementa, eadem omnino perseverant attributa, ac proinde impossibile est explicare proprietates specifice diversas.

Nec respondeatur id sufficienter explicari si dicatur oppositas elementorum proprietates neutralizari. Nam, si neutralizantur, nullus sequitur effectus ; nec rationabiliter concipitur quomodo mera neutralizatio proprietates specifice diversas inducere possit.

Quidquid in medium proferant adversarii, semper eodem perstringuntur argumento : Proprietates specifice diversæ arguunt esse specifice diversum ; compositum per se unum plures non suscipit formas substantiales.

R. P. De Munnynck, O. P.,rem scientifice simul et philosophice expendit (1).

Inter alia, docet atomos non remanere formaliter in molecula, seu non retinere suam distinctionem *essentialem* ; vult tamen ipsas retinere distinctionem quamdam *accidentalem*, v. g., quantitativam.

Quam opinionem tam egregie expositam utile est nosse; legantur quæ disserit auctor.

Hic solum animadvertimus distinctionem illam, quæ dicitur permanere, esse eamdem non quidem *formaliter*, sed *materialiter* tantum. Etenim, subjecto desinente, seu non retinente suam unitatem essentialem, accidentia non jam remanent eadem numero. Atqui atomus, ut supponitur, non retinet suum esse specificum, nec suam unitatem essentialem. Ergo atomorum accidentia, distinctionesve accidentales, non sunt eadem formaliter, sed materialiter dumtaxat (2).

Prob. II[a] pars. Per analysim semper eadem redeunt elementa.Atqui,si perstitissent in potentia passiva tantum, cum hæc potentia indifferenter ad omnes formas se habeat, non esset ratio cur constanter et invariabiliter elementorum formæ reapparerent. Ergo elementa in composito perseverant secundum modum quemdam medium inter potentiam pure passi-

(1). *Notes sur l'hylémorphisme.*
(2). Cf. art. III, n. VI. et n. VII.

vam et actum,seu virtualiter. Unde tertia pars conclusionis ex prima et secunda probata remanet.

V. — **Solvuntur dificultates.** 1° Chimici possunt ad libitum elementa associare vel dissociare. Ergo elementa existunt actu.

Resp. : Existunt actu in ipso *instanti* quo per synthesim associantur vel per analysim, dissociantur, concedo ; existunt actu in ipso combinationis *statu*, nego.— Duo tantum ex factis chimicis concluduntur : elementa esse actu in instanti combinationis vel resolutionis, et persistere virtualiter in statu mixtionis ; an vero etiam actu formaliter remaneant necne, quæstio ex aliis principiis dirimenda est.

Instabis : Remanent actu. Sæpius calor, lux, electricitas, vel mera frictio, sufficiunt ad chimicam combinationem producendam. Atqui id explicari nequit nisi elementa actu persistant. Ergo.

Resp. Nego minorem. Agentia quippe physica, lux, electricitas, etc. commovent virtutes elementorum quæ erant *radicaliter* in priori composito et quæ in similibus persistunt ; virtutes autem hoc modo excitatæ transeunt *in actum*, et inde explicatur combinatio, quin cogamur actualem elementorum permanentiam in mixto profiteri.

2° Ubi remanent rei proprietates, ibi remanet forma. Atqui persistunt proprietates elementorum in mixto, ut quantitas. Ergo et formæ eorum perseverant.

Resp. : Disting. maj. : Ubi remanent proprietates quæ rei conveniunt ratione formæ, ibi remanet forma, concedo ; ubi persistunt proprietates quæ conveniunt ratione materiæ, ibi remanet forma, nego. Contradist. min., et nego conseq. — Jam exposuimus quomodo quantitas a materia oriatur et quomodo perseveret eadem materialiter peracta combinatione (1).

Repones: Persistunt virtutes quæ conveniunt ratione formæ. Remanet enim affinitas.Atqui affinitas convenit ratione formæ. Ergo.

Resp.: Gratis asseritur affinitates remanere actu ; sufficit enim ad explicanda chimica experimenta ut virtualiter et in similibus persistant. Eo ipso quod radicaliter in subjecto perseverent quasi latentes et attenuatæ, excitari possunt per affinitates correspondentes et in actum prodire. Constat autem combinationem novam non fieri nisi quando prior est destructa ; ex quo arguimus affinitates non esse actu nisi quando resolvitur et destruitur mixtum.

(1). Art. praec. n. VII.

3° Ex analysi spectrali constat apparere in composito colores elementorum simplicium. Atqui hoc factum ostendit virtutes elementorum remanere actu in composito. Ergo.

Resp. : Dist. maj. : Apparent colores elementorum in composito quamdiu compositum remanet in statu combinationis quieto, nego ; quando mixtum incipit resolvi per actionem lucis vel caloris, concedo. Contradist. min. : Hoc factum ostendit virtutes esse actu in mixto, si id contingit in ipso statu combinationis, concedo ; si id evenit solum quando mixtum incipit resolvi et destrui, nego; et nego conseq. Illud enim solum innuit virtutes illas in similibus persistere.

Ut appareant elementorum colores requiritur actio vehemens qua mixtum incandescat vel comburatur, sive per actionem lucis oxydricæ sive per influxum electricum. Jam ergo mixtum non est in statu combinationis quieto, sed aliquatenus in sua elementa resolvitur. Porro elementa esse actu in instanti resolutionis vel combinationis nullatenus inficiamur, sed quæstio tota in hoc jacet an remaneant formaliter in quieto combinationis statu ; id non evincunt prædicta phænomena. Cæterum argumenta ex analysi spectrali deducta non multum cogunt,nam prædicti colores non apparent completi et distincti, sed modificati novasque particularitates exhibent.

Scientiæ naturales itaque nullum factum certum nostræ conclusioni opponunt. Imo plures chimiæ peritissimi ad doctrinam scholasticorum alio tramite redeunt. « Il est donc démontré », ait Berthelot, « que le composé se trouvait réellement en *puissance* (intelligendum est de potentia virtuali) avec toutes ses qualités dans les corps composants mis en évidence par l'analyse (1). »

Et Rubbini : « Pour prouver que les éléments restent avec leur nature dans le composé, sans éprouver de changement dans leur substance, il faudrait démontrer l'existence actuelle de ces éléments dans le composé, tant qu'il reste ce qu'il est,

(1). BERTHELOT, *Synthèse chimique*, p. 7.

c'est-à-dire, jusqu'au moment de sa décomposition ; et ce fait n'est démontré,ni par l'observation directe,ni par aucun raisonnement rigoureux fondé sur l'observation des faits, indépendamment de toute hypothèse (1). »

Novissime P. Duhem :« Pour Aristote, toute recherche philosophique a pour fondement une analyse logique très minutieuse, très précise, des concepts que le perception a fait germer dans notre intelligence. S'agit-il, par exemple, de philosopher sur le mixte ? Il faudra, avant tout, faire ressortir ce qu'une exacte analyse distingue en cette notion : des éléments qui cessent d'exister au moment où le mixte est engendré ; un mixte homogène dont la plus petite partie renferme en puissance les éléments et peut les régénérer par sa propre corruption. A ces caractères nécessaires et suffisants pour constituer la notion de mixte, l'imagination des atomistes substitue des hypothèses sur la persistance des atomes et sur leur juxtaposition : ces hypothèses, dont les objets ne sont point saisissables à nos légitimes moyens de connaître, *il les faut reléguer impitoyablement dans la région des chimères.*

« La Physique actuelle, elle aussi, met à la base de toute théorie une analyse logique exacte des notions que l'expérience nous fournit ; par cette analyse, elle s'efforce non seulement de marquer avec précision les éléments essentiels qui composent chacune de ces notions, mais aussi d'éliminer soigneusement tous les éléments parasites que les hypothèses mécanistes y ont peu à peu introduits (2). »

VI. — **De causis generationis**. Exposito quid sit generatio et quomodo se habeant elementa in generatione mixtorum, disserendum venit de causis quæ generationem præparant vel efficiunt. Causæ autem præparantes dicuntur dispositiones. Requiri porro dispositiones ad generationem luculentissime liquet. Generatio enim est mutatio substantialis vi cujus determinata forma in materiam inducitur. Ergo concurrere debent quædam prærequisita quæ operentur ad immutationem materiæ, et causa sint ut hæc forma præ illa introducatur. Unde experientia videmus dispositiones in alimento antecedenter concurrere ad introductionem formæ carnis, et in ligno dispositiones esse introductioni formæ ignis prævias.

(1). Apud Farges, *Matière et Forme*, IIe partie, VI.

(2). *Le Mixte*, p. 202-203.

VII.—**Alteratio**. Præcipua dispositionum quæ generationem præparant est *alteratio*.In communi alteratio sumitur pro omni mutatione accidentali, sed hic specialiter accipitur pro mutatione terminata ad qualitatem, quæ, magis proprie quam cætera accidentia, facit esse alterum. Definitur : *Motus a qualitate ad qualitatem contrariam successive acquisibilem.* Non tamen est ad omnes qualitates acquisibiles, sed solum ad qualitates tertiæ speciei, scilicet qualitates sensibiles et patibiles, ut calorem et frigus, humiditatem et siccitatem. Fit per motum continuum et mutationes successivas, et in hoc discriminatur a generatione, quæ in instanti peragitur. Scholastici tres distinguebant alterationis species : alterationem nempe stricte dictam, intensionem et remissionem. Alteratio specialiter dicta est motus ab una qualitate ad aliam proprie et entitative contrariam : v. g., a frigore ad calorem. Intensio est motus a qualitate imperfecta ad eamdem magis perfectam ; remissio demum est motus a qualitate intensa ad eamdem minus intensam. Intensio porro importat adventum alicujus perfectionis superadditæ vi cujus qualitas fit actualior et efficacior ; attamen intensio non potest fieri per additionem qualitatis ad qualitatem præexistentem, ut docent Thomistæ communiter. Si enim fierit additio qualitatis ad qualitatem, duo accidentia solo numero distincta essent simul et eodem tempore in eadem parte subjecti. Atqui repugnat duo accidentia solo numero distincta esse in eodem subjecto, ut evincitur alibi, juxta ea quæ de principio individuationis disseruntur. Ergo intensio non fit per additionem qualitatis ad qualitatem ; sed consistit in novo perfectionis modo ratione cujus qualitas magis radicatur in subjecto ipsumque magis actuat et perficit (1).

Ad alterationem reducuntur *rarefactio* et *condensatio*, quæ etiam disponunt ad generationem. Motus enim qui terminatur ad qualitatem sensibilem dicitur alteratio. Sed rarefactio et condensatio terminantur ad qualitates sensibiles, scilicet ad raritatem et densitatem, vi quarum eadem particula materiæ

(1).De his iterum in *Ontologia*, ubi de qualitate.

modo minus modo majus occupare potest spatium. Ergo rarefactio et condensatio ad alterationem reducuntur. Idem dicendum est de multis mutationibus accidentalibus, quibus attendit physica moderna.

VIII. — **Motus localis**. Inter prærequisita ad generationem recensendus est motus localis. Ut enim fiat mutatio, agens et patiens debent esse simul ; simul vero sunt quæ in eodem loco consistunt. Atqui locum non acquirit corpus nisi per motum localem. Ergo mutatio quæcumque, sive generatio sive alteratio, motum localem exposcit.

Confirmatur. Omnis mutatio secundum quantitatem importat mutationem secundum locum. Sed omnis alteratio exigit mutationem secundum quantitatem. Ergo omnis alteratio expostulat mutationem secundum locum. Major constat. Quantitas quippe dicit ordinem ad locum, et habet partes distinctas in loco. Ergo, facta mutatione circa quantitatem, consequitur mutatio in loco. Declaratur minor. Omnia accidentia materialia, ne excepta quidem qualitate, in quantitate immediate subjectantur et,mediante quantitate, in substantia. Quocirca, facta mutatione in quantitate, mutantur etiam qualitates; et vice versa,variata qualitate per alterationem, fit mutatio secundum quantitatem.

IX.—**An generatio essentialiter distinguatur ab alteratione**. Existimant plures philosophi generationem non esse actionem sui generis, sed, posita alteratione, generationem subsequi per modum resultantiæ.Alii vero,ut Joannes a S.Thoma(1), Conimbricenses, Mielle, tenent generationem esse actionem sui generis ab alteratione realiter distinctam.

X.—**Conclusio: Generatio non est mera resultantia alterationis, sed substantia generata producitur per veram efficientiam, distinctam ab efficientia qua ipsa qualitas per alterationem producitur.**

Probatur. Mutationes quæ diversum habent subjectum differunt essentialiter. Atqui alteratio et generatio diversum postulant subjectum. Ergo differunt essentialiter. Prob. min. Alteratio, sicut cætera accidentia, non subjectatur in nuda materia, sed in toto composito; generatio e contra subjectatur

(1).JOANNES A S. THOMA, *De generatione subst.* art. III.

in materia prima, quæ definitur : Subjectum mutationis substantialis. Ergo generatio et alteratio subjecto differunt.

Nec res genita dici potest resultantia alterationis.Id enim quod est resultantia alterius est in eodem instanti cum illo, eademque actione fit, et, cessante illo, desinit resultantia : sic proprietates, quæ ex essentia resultant, sunt in eodem instanti cum illa et desinunt essentia desinente. Atqui res generata est incompossibilis cum alteratione in eodem instanti ; nam alteratio est in composito corrumpendo, quod non existit in instanti generationis. Ergo res generata non est resultantia alterationis Requiritur itaque ad progignendam novam substantiam actio quædam sui generis quæ fiat in instanti, dum alteratio est actio successiva.

XI. — **Quænam sit causa efficiens generationis.** Qui tenent substantiam esse immediate operativam, ut Scotus, Durandus, Okam, profitentur substantiam esse causam generationis efficientem, unde apud ipsos solemne est istud effatum : *Substantia immediate generat substantiam.* Sed hanc opinionem jam excludimus (1). In sententia vero D. Thomæ, quæ vult substantiam operari per accidentia, causa efficiens generationis est accidens, agens in virtute formæ substantialis, seu, aliis verbis, ipsa virtus generantis ut instrumentum formæ. Virtus quippe generantis duplicem præstat effectum : unum proprium, quem producit tanquam causa principalis, scilicet dispositionem præparatoriam ; alterum vero quem elicit instrumentaliter sub influxu causæ generantis et vi cujus ipsam substantiam generatam attingit.

XII. — **Quomodo ultima dispositio concurrat ad generationem**. Inter dispositiones, aliæ sunt *præviæ*, aliæ *concomitantes*. *Præviæ* sunt quæ generationem tempore præcedunt, quæ in composito corrumpendo subjectantur et ad illud destruendum operantur, simulque cum illo pereunt in instanti terminativo.*Concomitantes* vero dicuntur quæ in ipso generationis instanti inveniuntur in genito, et quodammodo ad illud disponunt. Vocantur etiam ultima dispositio.

Difficultas non mediocris hic exurgit. Si accidentia in ma-

(1). *De dynamismo*, arg. IV, quæstione praeced.

teria prima immediate subjectarentur, haud ægre intelligeretur dispositiones subjecti corrumpendi remanere in subjecto generando ; sed nos propugnamus subjectum accidentium esse totum compositum. Vel igitur ultima dispositio subjectatur in priori composito, et ita cum illo perit nec quidquam ad novum inservit ; vel subjectatur in novo, et tunc non disponit ad illud, cum sit posterior ipso.

Huic difficultati respondemus cum Thomistis : Ultima dispositio procedit effective a forma genita et in novo composito recipitur, disponit tamen ad formam illam ; unde posterior est forma in genere causæ efficientis, prior vero in genere causæ dispositivæ et materialis.

Probatur. Accidentia sunt effective ab illa forma cujus sunt passiones et a qua dependent in esse. Atqui « ultima dispositio, v. g., calor ut octo est accidens connexum cum forma ignis ab illa que dependens in esse tanquam propria passio in ejus radice contenta, sicut clare videmus quod ignis genitus habet calorem ut octo tanquam proprietatem (1). » Ergo ultima dispositio procedit effective a forma genita, et consequenter in novo composito suscipitur.

Et tamen habet rationem dispositionis. Illa omnia rationem habent dispositionis sine quibus forma connaturaliter recipi nequit in materia. Atqui forma connaturaliter recipi nequit in materia sine quantitate et cæteris accidentibus. Ergo præfata accidentia rationem induunt dispositionis.

Insuper, id quod est terminus præcedentium dispositionum disponit ad formam. Atqui ultima dispositio est terminus consummativus præcedentium dispositionum. Ergo disponit ad novam formam.

Unde ultima dispositio sub duplici respectu terminat et alterationem et generationem : alterationem quidem in quantum est consummatio et terminus præcedentis alterationis ; generationem autem in quantum est propria passio connexa cum forma substantiali, et sic formam substantialem consequitur (2).

Nec mirum est duas causas se invicem præcedere in diverso genere causæ. Sic, ut trito exemplo utamur, ventus suo ingressu active concurrit ad fenestræ apertionem et est prior in genere causæ efficientis, et vicissim apertio fenestræ in genere causæ quasi materialis et dispositivæ ad venti ingressum concurrit, et fit prior.

(1). JOAN. A S.THOMA, *De generatione* q. I, art VII.

(2). JOAN. A S. THOMA, loc. cit.

XIII. —**Ultima dispositio non concurrit in genere causæ efficientis.** Ostensum est ultimam dispositionem concurrere in genere causæ materialis. An vero habeat etiam rationem causæ efficientis? Negant Thomistæ. Nam ultima dispositio recipitur in composito generato. Atqui accidens non potest effective agere in subjectum in quo recipitur, quia exposcit ipsum jam existens. Ergo ultima dispositio non potest effective attingere generationem.

XIV. — **De termino generationis.** Quatuor sunt quæ in generatione substantiali producuntur : 1° forma substantialis, quæ vi generationis fit in materia, ut forma corruptibilis, vel saltem materiæ communicatur, ut anima humana; 2° compositum physicum, seu essentia totalis coalescens ex materia et forma ; 3° compositum metaphysicum, ex essentia, subsistentia et existentia, quod per se et incommunicabiliter existit, et dicitur suppositum ; 4° vi generationis fiunt aut saltem resultant accidentia propria. Quæritur itaque an hæc omnia terminus sint generationis.

Distinguitur autem terminus duplex : terminus adæquatus, seu *terminus qui*, et terminus formalis vel specificativus, seu *terminus quo*. Terminus *qui* est id ad quod ultimate tendit et terminatur generatio quodque complectitur omnia quæ sunt in re : et ipsam naturam constituentem, et subsistentiam qua subsistit et existentiam qua existit. Terminus formalis seu *quo* est ille quo substantia generata constituitur in sua specie completa, et ad quem immediate terminatur generatio et quo mediante ad terminum *qui* devenit.

Plures hac de re referuntur opiniones.Quidam enim ponunt terminum totalem esse vel compositum vel formam substantialem ; terminum *quo* esse formam solam, vel, ut alii volunt,unionem formæ cum materia.

XV. — **Prima conclusio : Terminus *qui*, seu adæquatus,**

generationis non est sola forma, neque compositum ex materia et forma, sed suppositum.

Arg. I^{um}. Terminus *qui* est ille ad quem generatio ultimate tendit et in quo ultimate quiescit. Atqui generatio ultimate tendit ad constituendam rem in esse integre et perfecte ; nec quiescit nisi consequatur esse completum, suique juris et per se subsistens. Ergo terminus *qui* generationis est ille in quo natura habet esse perfectum, sui juris, per se subsistens. Sed substantia perfecta, sui juris et per se subsistens, est suppositum. Ergo suppositum est terminus *qui* generationis.

Arg. II^{um}. Cum generatio terminetur ad esse, illud est terminus cui adscribitur habere esse ut *quod*. Atqui forma et compositum non existunt ut *quod* sed ut *quo* ; solum autem suppositum existit ut *quod*. Ergo suppositum est terminus *qui*.

XVI. — **Secunda conclusio : Compositum physicum est terminus *quo* totalis ; forma vero substantialis est terminus *quo* partialis.**

Arg. I^{um}. Terminus *quo*, seu specificativus, est ille quo substantia generata constituitur in sua specie completa. Atqui substantia generata constituitur in sua specie per formam substantialem tamquam per principium partiale distinctivum, et per naturam integram tamquam per principium totale : nam essentia et species in rebus materialibus non est sola forma, sed compositum ex materia et forma. Ergo forma substantialis est terminus specificativus partialis ; natura vero integra, seu compositum, terminus totalis.

Arg. II^{um}. Terminus *quo* est ille quo mediante constituitur terminus *qui*. Sed terminus *qui* constituitur immediate per naturam totalem, et mediate per formam substantialem : suppositum quippe includit immediate naturam illique plura superaddit, et, quia natura imbibit formam, suppositum mediate a forma substantiali constituitur. Ergo natura et forma terminus sunt generationis, altera ut totum, altera ut pars.

XVII. — **Tertia conclusio : Proprietates sunt terminus secundarius generationis.**

Ille est terminus secundarius generationis qui sequitur ex primario vi ipsius actionis qua ille ponitur. Atqui proprietates sequuntur vi actionis qua ponitur terminus primarius : posita

enim essentia seu natura consequuntur eadem actione proprietates, quæ necessario ab essentia dimanant. Ergo proprietates sunt secundarius generationis terminus.

Recolendum est autem proprietates non causari ab essentia per modum efficientiæ, sed per modum resultantiæ vel emanationis. Hæc autememanatio dupliciter consideratur : active inspecta, est ipsa essentia ut deferens actionem generantis ad ipsam proprietatem ; passive autem sumpta, est proprietas ut resultans ex essentia vi actionis generativæ. Ita communiter Thomistæ.

ARTICULUS QUINTUS.

HYLEMORPHISMI HISTORIA BREVITER RECENSETUR.

I. — **Materia et forma apud veteres.** Exposito et vindicato materiæ et formæ systemate, quædam de ejus fortuna addenda sunt. Prima hujus theoriæ delineamenta invenire est apud Socratem et Platonem. Invexit Socrates distinctionem inter *essentiam*, quæ est necessaria et objectum scientiæ, et *individuum*, quod est contingens et experientiæ objectum ; hinc habetur quædam adumbratio materiæ et formæ : *forma* quippe *essentiam* constituit, *individuatio* vero a *materia* originatur. Plato admisit quamdam materiam, quam ponit principium passivum generationis, ingenerabilem, infinitam, et formas separatas, quæ extra singularia existunt et tamen a singularibus participantur. Dubia tamen et obscura est Platonis opinio de vera materiæ et formæ vi et ratione. Aristoteles Platonis sententiam temperavit, emendavit, genuinamque scrutatus est indolem materiæ et formæ, adeo ut hylemorphismus systema aristotelicum revera dicatur et sit.

Stoici statuebant duo esse in rerum natura ex quibus omnia fiunt : *materiam* et *causam*. Materia est iners, passiva, indeterminata ; causa materiam efformat et determinat. Sub hoc respectu similis est formæ substantiali; at in multis differt, non enim dat esse primum, sed ponitur a Stoicis ceu substantia completa, infinita, in omnibus una.

Neo-Platonici propius ad Platonis et Aristotelis placita accedunt. Exhibent materiam primam tamquam substratum generale mutationum, informem, indeterminatam, omni bono

destitutam ; formam autem tamquam vim substantialem, simplicem, indivisibilem. Videntur tamen formam viventem omnibus tribuere et ad hylezoismum declinare. Transit hylemorphismus ad Arabes, Avicennam nempe, Averroem, Avicebron, licet non in omnibus Aristoteli consentiant.

II. —**Materia et forma in philosophia christiana.** Ecclesiæ Patres, rebus fidei quasi unice intendentes, parum de philosophica corporum constitutione curabant.

Fit tamen mentio materiæ et formæ apud Origenem (1), apud Gregorium Nazianzenum (2) : « Deitatem esse supra *materiam* et *formam* ex quibus constant corpora ». Sed Augustinus præsertim hanc theoriam magni facit, illamque quasi *divinum dogma* appellat (3).

Illius mentio fit apud Boetium, Scotum Erigenam, cujus citant hunc textum : « Omne corpus quod ex materia et forma constat, non est simplex ».

Sæculo decimo tertio, celeberrimus evadit hylemorphismus : illo utitur Guillelmus Altisiodorensis in tractatu Sacramentorum, quæ, per quamdam analogiam, constare dicuntur *ex materia et forma*. Opera autem B. Alberti Magni, S. Thomæ Aquinatis, S. Bonaventuræ, Scoti, aliorumque, adeo Scholas invasit ut cum ipsa Scholastica confundi videatur. Haud mediocrem accepit autoritatem ex concilio Viennensi definiente animam intellectivam esse formam corporis humani.

Quæ docet concilium Tridentinum de substantia panis et vini in SS. Eucharistiæ Sacramento videntur etiam niti doctrina scholastica de materia et forma.

III. — **Hylemorphismus apud modernos.** A Cartesii temporibus, Scholastica paulatim apud Ordines religiosos relegata, hylemorphismus a philosophia moderna quasi exulavit; et etiam in prima sæculi elapsi parte obsoletus, imo et absurdus, reputabatur. At studio et opera neo-scholasticorum, Sanseverino, Liberatore, Zigliara, Cornoldi, Pesch, etc., hortante Pio IX et postea Leone XIII, hylemorphismus redivivus

(1) *Periarchon*, lib. II, cap. I.

(2) Orat XXIII.

(3) Testimonium Augustini retulimus supra, art. I, n.X, p. 136.

apparuit et scholas ecclesiasticas iterum invasit, ac jam in pace possidet. Multi huic studio operam navavere et quæstionem egregie versarunt, ut Zigliara, Pesch, Farges, De Vorges, Mielle, Nys, et alii complures.

IV. — **Systema scholasticum substantialiter hodie etiam retinetur.** rejectis quibusdam applicationibus in quibus, propter imperfectam rerum physicarum scientiam, veteres erravere. Hæc autem rejicienda ad pauca capita reducuntur. Docebant scholastici : 1° corpora sublunaria a cœlestibus essentialiter differe ; 2° corporum sublunarium quatuor esse elementa: ignem, aerem, aquam, terram; 3° quatuor esse qualitates primas : humidum, siccum, calidum et frigidum, quarum binæ in quolibet insint elemento : in igne, calidum et siccum ; in terra, siccum et frigidum ; in aqua, frigidum et humidum ; in aere, humidum et calidum. 4° Causam quæ elementa in mixtionem adigat esse cœlum sidereum... 5° Elementa pro varia sua natura sursum vel deorsum ferri ad locum naturis convenientem: ignem et aera ad sublimem quemdam terminum ascendere, terram vero et aquam descendere ad tellurem, quæ rerum universitatis centrum sit immotum (1).

Hi autem errores systematis substantiam non attingunt. Quoad præcipua capita hylemorphismus dici potest doctrina certa, nempe : 1° In corporibus præter materiam et motum esse aliquod principium formale et dynamicum, abstrahendo ab illius natura. 2° Ex unione utriusque principii resultare unum per se. 3° Materiam esse indestructibilem : *rien ne se perd.* 4° Formam non creari sed ex subjecto oriri : *rien ne se crée.*

Ad mutationes substantiales quod attinet, dici potest doctrina certa respectu compositi humani, propter definitionem concilii Viennensis; et etiam respectu viventium, quia certum est cadaver a vivente essentialiter discriminari ; quoad inorganica vero, etsi non plena certitudine polleat, efficacibus tamen fulcitur argumentis.

Respectu scientiarum physicarum nulli facto certo adversatur, imo optime concordat cum legibus constantibus quæ in

(1) Ita P. PESCH, *Philosophia nat.*, n. 291.

combinationibus chimicis observantur, vel quæ crystalizationis phænomena spectant, et etiam cum novissimis experimentis circa ea quæ vulgo dicuntur *ions* (1). Salvat quidquid veri exhibetur in aliis sententiis : atomistis concedit inesse corporibus materiam et motum ; cum dynamistis profitetur corpora principiis dynamicis instructa esse. Sed utriusque systematis vitat incommoda. Ad prime explicat apparentes antinomias quibus corpora subjacent. Consentaneus omnino est fidei christianæ, in iis præsertim quæ unionem animæ cum corpore, SS. Eucharistiæ Sacramentum et naturam humanam in Christo spectant, de quibus theologi.

Tria sunt præcipua ecclesiastica documenta hylemorphismum spectantia, sed alibi congruentius expendentur, quum disseremus de unione animæ cum corpore (2).

Liceat cum Suarezio concludere : « Hoc dogma (materiæ et formæ) ita receptum in philosophia est, ut sine magna ignorantia negari non possit; estque ita consentaneum fidei christianæ, ut ejus certitudo non parum inde augeatur (3).»

Placet etiam sequens doctissimi P. Duhem exscribere testimonium : « Peu à peu cependant, et par l'effet même de ce développement, les hypothèses mécanistes se heurtent de toutes parts à des obstacles de plus en plus nombreux, de plus en plus difficiles à surmonter. Alors la faveur des physiciens se détache des systèmes atomistiques, cartésiens ou newtoniens pour revenir à des méthodes analogues à celles que prônait Aristote. La Physique actuelle tend à reprendre une forme péripatéticienne (4). »

(1) Vide supra q. I, a. IV.

(2.) II. P. *Phil. Nat* Tract. II, q. II, a. II.

(3.) *Metaphys.* IV *Sent.*, *dist.* 12, q. I, a. 2.

(4.) P. DUHEM, *Le Mixte*, p. 200.

QUÆSTIO TERTIA.

De corporum proprietatibus.

Soluta quæstione de essentialibus corporum principiis, tum in communi tum in speciali, subsequitur consideratio de proprietatibus quæ essentiam corporum comitantur. Primum autem accidens quod immediate in substantia corporea suscipitur quodque proximum est subjectum accidentium, est quantitas. Unde disserendum est de quantitate et iis quæ ex ipsa resultant ; deinde vero de proprietatibus qualitativis, quæ mediante quantitate in substantia recipiuntur.

ARTICULUS PRIMUS.

DE IPSA QUANTITATE (1)

I. — **Definitio quantitatis.** Quia concreta notiora sunt

(1). De quantitate et de iis quæ ex ipsa consequuntur, nempe de continuo, etc. consuli possunt ARISTOTELES et D. THOMAS, V. *Metaphys*; JOANNES A S. THOMA, ALAMANNUS, CONIMBRICENSES, COMPLUTENSES, GOUDIN, GUERINOIS, MAILHAT, etc. in suis *Logicis* et *Physicis*; PESCH. *Phil. Nat.*; SANSEVERINO, *Cosmol.*; DE SAN, *Cosmol.*; DE MARIA, *Cosmol*; DE VORGES, *Annal. de Phil. Chrét.*, *La catégorie de la quantité*, *février* 1888 ; MIELLE, *De Substantiæ corporalis vi et ratione* ; FARGES, *L'Idée de continu dans l'espace et le temps* ; MIELLE, *Revue Thomiste*, tom. V. p. 763 ; NYS, *Cosmol.* n[s] 153 et seqq.

abstractis, definit Aristoteles quantitatem per ipsum quantum (1). *Dicitur autem quantum : Quod est divisibile in ea quæ insunt, quorum utrumque aut singulum unum aliquid et hoc aliquid natum est esse.*

Dicitur : 1° *Divisibile.* In quanto includuntur divisibilitas, pluralitas, partes. At partes, aliæ sunt *physicæ*, ut materia et forma respectu corporis ; aliæ *potestativæ*, ut intellectus et voluntas respectu animæ ; aliæ *subjectivæ*, ut homo et equus respectu animalis ; aliæ *integrales*, quæ ea ratione sunt compositæ ut, facta divisione, unaquæque remaneat aliquid unum : diviso in plura fragmenta ligno, singulæ partes unitatem quamdam retinent. Divisibilitas porro quanti non est in partes physicas, vel potestativas, vel subjectivas, sed solum in partes integrales. Unde pluralitas quanti est *sensibilis*, et attenditur penes positionem vel numerum.

2° *In ea quæ insunt.* Sensus est : Quantum est divisibile in partes quæ actu sunt in quanto. Quod quidem dicitur ad differentiam divisionis mixtorum. Mixtum quippe est divisibile in alia, scilicet elementa ; at elementa non persistunt in mixto actu formaliter, sed virtute dumtaxat.

3° *Utrumque aut singulum unum aliquid et hoc aliquid natum est esse,* scilicet, quælibet pars nata est esse unum aliquid, et hoc aliquid est demonstrabile, etiam facta divisione. Id ponitur ad removendam divisionem in partes essentiales, quæ sunt materia et forma. Facta quippe divisione materiæ et formæ, materia non est aliquid unum et demonstrabile nec forma, quia post divisionem neutra manet per se existens; e contra, divisione partium integralium peracta, unaquæque persistit ut aliquid unum et demonstrabile.

II.— **Quaestiones.** Sermonem in Logica habuimus de divisione quantitatis in continuam et discretam, sed præsens inquisitio circa quantitatem continuam et permanentem instituitur. Contendunt autem Idealistæ et Kantiani quantitatem nulla gaudere realitate objectiva, sed esse meram subjecti percipientis affectionem. Nominales vero et Cartesiani putant quantitatem ab essentia corporis non realiter distingui, atque ideo substantiam corpoream vi sui esse extensam. Scholastici in plures scinduntur sententias, quum agitur de proprio quan-

(1). V. *Metaphys*, Text. XVIII.

titatis constitutivo assignando. Quæritur ergo an quantitas objectivitatem referat ; an sit accidens a substantia realiter distinctum ; quæ sit ejus propria et formalis ratio.

III.— **Prima conclusio: Quantitas veram objectivitatem et realitatem exhibet.**

Probatur. Sensatio causatur a corporibus externis. Atqui corpora externa non possunt in sensus agere nisi dependenter a quantitate. Ergo sensatio causatur dependenter a quantitate. Ergo realitas sensationis pendet a realitate quantitatis; unde, nisi realis sit quantitas, vana et illusoria est sensatio.

Prob. maj. Si sensatio non causatur a corporibus externis, progigni debet vel a Deo,vel ab aliquo genio qui nos illuderet, vel ab ipsa anima.Sed palam est Deum non esse unicam et proximam sensationum causam, nec etiam Deum permittere nos ab aliquo genio perpetuo illudi; nec demum animam esse causam horum phænomenorum,sive liberam sive necessariam; nam prædicta phænomena experimur invita anima, et plus semel,positis omnibus quæ se tenent ex parte animæ, non contingunt. Ergo restat ut sensatio a rebus originetur.

— Prob. min. Corpora non possunt in sensus agere nisi dependenter ab accidentibus sensibilibus.Atqui proximum subjectum accidentium sensibilium est quantitas. Ergo corpora non possunt sensus afficere,nisi dependenter a quantitate:consequenter,realitas sensationis ab objectiva quantitatis realitate pendet.

Confirmatur. Omnis activitas et motus corporum quantitatem supponit et in quantitate fundatur, et omnis contactus quantitatem extensam exposcit.

Ergo sublata reali et objectiva quantitate, pessumdatur omnis activitas mundi corporei, nec quidquam remanet, nisi perpetua sterilitas et inertia. Cæterum, thesis constat ex iis quibus confutavimus dynamismum et probavimus esse in corporibus principium materiale, radicem extensionis.

IV.— **Secunda conclusio: Quantitas est accidens a substantia corporea realiter distinctum.** Ita Thomistæ,Scotistæ,Suarez et Scholastici communiter.

Probatur. Arg. I^{um}. Sic se habet quantitas in communi ad substantiam corpoream in communi sicut hæc quantitas

ad hanc substantiam corpoream. Atqui hæc quantitas non est de essentia hujus substantiæ.Ergo nec quantitas in communi est de essentia substantiæ corporeæ in communi.

— Comparatio instituta in majori ex ipsis terminis liquet, Prob. min. Si hæc quantitas esset de essentia hujus substantiæ; quando aliquid augescit in ordine quantitatis, in ordine pariter substantiæ cresceret. At substantia non crescit nec decrescit, sed in indivisibili reponitur. Ergo.

Confirmatur. Nihil est indifferens ad id quod est sibi essentiale. Atqui hæc substantia est indifferens ad hanc determinatam quantitatem,totalitas quippe substantiæ in magna vel parva continetur quantitate. Ergo quantitas non est de essentia substantiæ corporeæ.

Arg. II^{um}. Quod habet esse secundum quid realiter discriminatur ab eo quod habet esse simpliciter. Sed quantitas habet solummodo esse secundum quid. Ergo realiter distinguitur a substantia, quæ habet esse simpliciter.— Prob. min. Quantitas dat extendi in partes; extendi autem in partes est esse secundum quid. Ergo.

Esse enim secundum quid est id cui præsupponitur aliud esse. Atqui extendi in partes supponit aliud esse, nam prius est rem esse quam esse extensam et per spatium diffusam. Ergo extendi in partes est esse secundum quid.

Confirmatur.Compositio quæ sequitur compositionem essentialem est adventitia et accidentalis. Non possunt quippe esse in uno ente duæ compositiones essentiales. Atqui compositio integralis, quam præstat quantitas, sequitur compositionem essentialem ex materia et forma. Ergo compositio integralis est adventitia ; ergo quantitas non confert nisi esse adventitium. Ratio minoris est quia nihil in re concipitur prius unione materiæ et formæ, nec ulla compositio integralis prior esse potest compositione quæ ex unione materiæ et formæ resultat quamque omnis alia conjunctio supponit. Hinc merito concludit Aristoteles : « *Longitudo, latitudo et profunditas quantitates quædam sunt, sed non substantia.*(1). »

Arg. III^{um}. Substantia est *intelligibile* pertinens ad intellectum, quantitas est *sensile commune* pertinens ad sensus. Sed quæ ad facultates tam diversi ordinis referuntur non pos-

(1). *Metaphys.* lib. VII.

sunt non distingui. Ergo substantia et quantitas discriminantur.

Urgeri potest argumentum hoc modo : Si quantitas identificatur substantiæ, erit insensibilis, sicut ipsa substantia, quæ soli intellectui innotescit. At, si quantitas est omnino insensibilis, jam evanescit sensatio. Ergo, nisi quantitas a substantia realiter distinguatur, inanis evadit sensatio. Prob. min. Ut sensatio eliciatur, extensio debet immutare sensus. At non potest afficere sensus, nisi sensibilis existat. Ergo, si quantitas insensibilis, est perimitur sensatio. Illi ergo qui distinctionem quantitatis a substantia inficiantur, proni in idealismum delabuntur.

Arg. IV[um]. Immediatum accidentium susceptivum a subjecto mediato realiter differt, sicut principium immediate operativum a mediate operativo. Atqui quantitas sustentat accidentia immediate, substantia vero corporea mediate dumtaxat. Ergo quantitas a substantia corporea reapse differt.

Veritas majoris ex instituta comparatione innotescit ; probatur minor. Substantia corporea ita se habere debet ratione materiæ in sustentando, sicut se habet ratione formæ in agendo. Atqui ratione formæ non operatur immediate, sed per qualitatem, ut passim ostendimus. Ergo ratione materiæ non sustentat immediate, sed per quantitatem.

Hæc sunt rationis argumenta quæ thesim statuunt. Philosophicæ probationes rem quidem efficaciter suadent ; theologice autem quæstio facilius solvitur. Quorum unum remanet, altero desinente, non possunt identificari, sicut generatim quæ separantur realiter distinguuntur. At in SS. Eucharistiæ Sacramento remanent quantitas panis et quantitas vini, substantia non amplius remanente. Ergo realiter differunt quantitas et substantia. Sed hic respectus ad theologos spectat.

Quomodo vero possint remanere accidentia sine substantia, exponemus in *Metaphysica Ontologica*, Tract. III, q. II.

V. — **Altera quæstio.** Constat igitur substantiam secundum se non esse actu extensam; aliunde certum est substantiæ corporeæ secundum se convenire partes quidditativas, scilicet materiam et formam ; at disputatur utrum substantia corporea secundum se et independenter a quantitate habeat partes integrantes ; an vero, sit omnino indivisibilis. Duplex apud scholasticos refertur sententia. Alii existimant substantiæ corporeæ secundum se competere partes, non quidem partes extensionis, sed partes integrantes, quas quidam vocant *entitativas* ; subindeque substantiam materialem esse divisibilem independenter a quantitate. Ita Suarez, Fonseca, Babenstuber, Goudin, et, ex recentioribus, Lahousse, Mendive.

Alii propugnant substantiam corpoream secundum se partibus integrantibus carere et esse indivibisilem. Ita D. Thomas, Capreolus, Conimbricenses, Complutenses, Joannes a S. Thoma, Alamannus, et ex recentioribus De San, De Maria, De Vorges, Mielle, Nys.

VI. —**Tertia conclusio: Substantia corporea secundum se et independenter a quantitate omni caret parte integrante, sed simplex est et indivisibilis.**

Probatur auctoritate D. Thomae (1) : « Materiam dividi in partes non contingit nisi secundum quod intelligitur sub quantitate, *qua remota substantia remanet indivisibilis.* »

Et alibi (2): « *Quod remota quantitate hominis substantia est indivisibilis.* »

Probatur ratione. Arg. I[um]. Id a quo abstrahit rei definitio non est de rei essentia. Atqui definitio substantiæ corporeæ a partibus integrantibus abstrahit. Ergo habere partes integrantes non est de essentia substantiæ corporeæ : quocirca substantia, secundum se et independenter a quantitate, partes non habet integrantes.

Prob. min. In definitione substantiæ tria considerari possunt : notio compositi, notio materiæ, notio formæ. Sed 1° notio compositi absolvitur a partibus integrantibus ; licet enim compositum pluralitatem postulet accidentium, illa tamen exigentia non est ipsa pluralitas. 2° Notio materiæ innuit solum subjectum mutationis ; at mutationis subjectum in suo conceptu multitudinem partium non implicat. 3° Notio formæ importat actum, actus vero secundum se simplex est. Ergo definitio substantiæ a partibus integrantibus prorsus abstrahit.

Arg. II[um]. Habere partes integrantes est suscipere quantitatem. Atqui substantia, ut patet, non habet quantitatem

(1). I. P. Q. 50, a. 2,

(2). *Cont. Gent.* cap. 65.

absque quantitate. Ergo implicat substantiam, independenter a quantitate, habere partes integrantes.

Prob. antecedens. De ratione partium integralium est, ut uniantur secundum extremitatem et non se totis. Sed conjungi secundum extremitatem supponit extrema,puncta et similia, quæ ad quantitatem pertinent. Ergo habere partes integrantes est suscipere quantitatem. Prob. maj. Quæ uniuntur secundum se tota, compenetrantur, sicut materia et forma ; et jam non sunt partes integrales, sed quidditativæ, quarum alia cum alia et in alia est. Ergo de ratione partium integralium est ut secundum extremitatem, et non se totis, uniantur.

Arg. III^{um}. Si substantia habet ex se partes integrantes, quantitas ei superveniens suo effectu primario carebit. Etenim, si substantia esset secundum suam essentiam colorata, color non posset ipsi præstare effectum suum primarium; ergo, pari jure, si substantia jam extensa est secundum suam essentiam, extensio in illa carebit suo effectu primario, qui est substantiam in partes extendere.

VII. — **Solvuntur difficultates.** 1° Si substantia corporea non habet partes secundum se, non distinguitur secundum se a substantia spirituali.

Resp. : Nego conseq. Licet substantia ante quantitatem partibus non constet, habet tamen capacitatem et exigentiam ad illas ; hinc sufficienter discriminatur a substantia spirituali, quæ nec partes exigit, nec partium capax est.

2° Si Deus conservaret substantiam sine quantitate,tunc,vel substantia remaneret cum partibus extensis, vel sine illis. Si primum, habetur intentum ; si secundum, sequitur omnes partes ad unicum punctum confluere, et ita per aliquod tempus remanebunt partes in puncto sine quantitate. Ergo substantia sine quantitate habet partes.

Resp. : In illa hypothesi, nec substantia remaneret cum partibus extensis, nec partes confluerent ad unicum punctum, sed substantia illa fieret aliquid indivisibile extra genus quantitatis. «Unde non esset in illa substantia, ait Joannes a S. Thoma (1), aliquis motus sicut neque locus physicus, sed solum esset in universo tamquam pars illius, non ut locatum in loco : omnes istæ imaginationes tollendæ sunt, quia sequuntur

(1). *Log.* II. P., Q XVI, art. I. *Solv. arg.*

quantitatem ut locatam, ut bene docuit Cajetanus (I P. Q. 52, art. I, circa medium).

Quare illa substantia neque est distans, nec alicubi positive ; sed solum haberet existentiam suam sine loco, sicut res extra mundum, et angelus non operans. »

VIII.—**Quarta conclusio:Propria et essentialis ratio quantitatis est extensio partium in ordine ad totum, seu habere partes extra partes, id est, partes quarum una non sit alia et una sit extra aliam.**

Ad conclusionis intelligentiam notandum est quinque rationes in quantitate distingui posse : Prima est *extensio partium in se*, seu in ordine ad ipsum totum,prout in ipsis verbis conclusionis explicatur.

Dicitur etiam extensio *quantitativa interna*, vel extrapositio situalis partium in toto, quatenus nempe una pars est extra aliam.

Secunda est *extensio partium in loco*, seu extensio circumscriptiva, in eo consistens quod una pars sit extra aliam, non solum quoad suam entitatem, sed etiam quoad locum : adeo ut una sit extra alterius locum, una sit in una parte loci, alia vero in alia loci parte.

Tertia est *impenetrabilitas*, seu repugnantia ut corpus actu quantum et localiter extensum in eodem loco et spatio cum alio corpore localiter extenso consistat.

Quarta est *divisibilitas*, seu aptitudo quam habet quantitas ut partes unitæ separentur et remaneant tamen aliquid unum, facta divisione.

Quinta est *mensurabilitas*, qua valemus magnitudinem aut parvitatem rerum determinare.Considerari autem potest ratio mensuræ tum in discreta tum in continua quantitate.

Quare mensura convenit *uni*, quod est principium numeri; definitur autem numerus : *Multitudo mensurata per unum.* Et hæc est propria ratio mensuræ.

Sed, quia *minimum* est quædam imitatio unius, convenit etiam ratio mensuræ *minimo.* Hinc communiter definitur mensura : *Id quo parvitas aut magnitudo rei cognoscitur.*

« Adverte quantitatem esse mensuram *intrinsecam* subjecti cui inest, quatenus deservit ad dignoscendam ejus magnitudinem ; et *extrinsecam* respectu aliarum rerum, quatenus ea utimur ad res alias mensurandas, puta, ulna ad mensurandum

pannum ejusque quantitatem (1). »

Putarunt quidam philosophi, cum Simplicio, rationem quantitatis in mensurabilitate consistere ; alii in divisibilitate ; alii vero, ut Arriaga et Oviedo, in impenetrabilitate. Communior tamen opinio ea est quam exprimit nostra conclusio, quamque defendunt neo-scholastici (2).

Probatur. Arg. I^{um}. (*exclusione aliorum opinionum.*) 1° Mensurabilitas non est ratio formalis quantitatis.

Mensurabilitas supponit pluralitatem et mensurabili prærequiritur extensum. Sed id cui prævium aliquid in re supponitur, non est formale rei constitutivum .Ergo.

2° Nec divisibilitas. Nam divisibilitas innuit separabilitatem partium. Sed prius est extendi in partes, quam partes separari posse. Ergo divisibilitas aliquid exposcit prius, scilicet extensionem in partes.

3° Nec impenetrabilitas. Prius quippe est dari partes extra partes, quam partes se excludere de eodem loco ; exclusio enim ex distinctione partium resultat.

4° Nec extensio in ordine ad locum. Sicut prius est esse simpliciter quam esse tale, ita prius est partes esse, quam partes esse in loco determinato. Ergo extensio in ordine ad locum aliquid præsupponit.Restat igitur ut formale constitutivum quantitatis sit extensio partium in toto.

Arg. II^{um}. (*Ex ipsa notione formalis constitutivi.*) Id censetur formale rei constitutivum quod est primum in ipsa et radix omnium quæ rei tribuuntur. Atqui extensio partium in ordine ad totum est primum ; nam mensurabilitas, divisibilitas, impenetrabilitas, extensio in loco, supponunt partes extra se positas in ordine ad se,ut ex priori argumento liquet. — Est radix cæterorum. Ex eo enim quod quantitas habeat partes extra partes, sequitur ut una pars naturaliter exigat esse extra locum alterius,et consequenter ut una pars aliam ab eodem loco excludat : hinc extensio et impenetrabilitas ; ut partes separari possint,hinc divisibilitas; ac tandem ut quantitas sit mensurativa et mensurabilis.Ergo extensio partium in toto est formale quantitatis constitutivum.

IX. — **Corollaria.** Essentia rei non potest a re separari, unde implicat existere quantitatem sine extensione interna ;

(1). P. Mailhat, O. P., *Log.* P. I. Disput. VI.
(2). Cf. Nys, *Cosmologie,* n° 177-186.

sed proprietates saltem secundarias ab essentia divinitus separari posse non repugnat. Hinc possibile est dari quantitatem sine extensione locali, sine impenetrabilitate, etc. Sic in Eucharistia adest quantitas corporis Christi quantum ad formale constitutivum quantitatis, sciiicet extensionem internam, non vero quoad extensionem localem. Aliis verbis, in corpore Christi una pars est a cæteris distincta : caput non est collum, et collum non est pectus ; sed et caput et collum et omnes partes in eodem consistunt loco. Unde quantitas dimensiva est ibi per modum substantiæ, quæ est tota in toto et tota in qualibet parte.

Pariter, quando per miraculum comprenetrantur corpora, non destruitur quantitas, partes quippe remanent extra partes; sed impeditur solum aliquis effectus secundarius quantitatis, in eo repositus quod una pars aliam ab eodem loco expellat.

X. — **Solvuntur difficultates.** 1° Definitio exprimit essentiam. Atqui definitur quantitas : *id quod est divisibile...* Ergo divisibilitas est essentia quantitatis.

Resp. : Dist. maj. Definitio *essentialis* exprimit essentiam, concedo ; definitio *descriptiva,* nego, quippe quæ rem solum per proprietates declarat. Contradist. min. : Definitur quantitas : *Id quod est divisibile...,* definitione *descriptiva,* concedo, intendebat enim Aristoteles quantitatem describere ex aliquo notiori quoad nos, scilicet divisibilitate; definitione *essentiali,* nego ; nam proprie et essentialiter definitur quantitas : *Accidens extensivum substantiæ in partes.*

2° Quantitas importat dimensiones in longum, latum et profundum. Atqui trina dimensio extensionem externam expostulat. Ergo quantitas importat extensionem externam.

Resp. : Dist. maj. : Quantitas sumpta cum omnibus effectibus tum primario tum secundariis importat trinam dimensionem, concedo ; sumpta quoad effectum primarium et formalem, subdistinguo : exposcit dimensiones in ordine ad partes, concedo; in ordine ad locum, nego. Contradist. min., et dist. conclus : ergo quantitas sumpta cum omnibus effectibus importat extensionem externam, concedo ; sumpta quoad effectum formalem et primarium,nego.

XI. — **Quantitati proprium est non habere contrarium, non suscipere magis et minus, fundare rerum æqualitatem et inæqualitatem.**

Contraria se mutuo ex eodem subjecto expellunt. At quantitas quantitatem non expellit, sed potius exposcit; nam corpus postulat superficiem et superficies lineam.

Non suscipit magis et minus secundum suam essentiam. Nam eadem quantitas non est modo magis, modo minus quantitas ; nec perfecta quantitas, v. g. linea mille kilometrorum magis participat quantitatis rationem quam minima quantitas v. g. linea unius millimetri. Attamen eadem quantitas potest esse modo major, modo minor, et una quantitas major vel minor alia ; ad hoc enim non requiritur intensio vel remissio naturæ, sed sufficit additio vel subtractio partium.

Fundat æqualitatem vel inæqualitatem. Sicut enim *eadem* vel *diversa* sunt quæ conveniunt vel non conveniunt in *substantia*, *similia* vel *dissimilia* quæ conveniunt vel discrepant in *qualitate* ; ita *æqualia vel inæqualia* proprie dicuntur quæ conveniunt vel discrepant in *quantitate* (1).

(1). Sunt præterea in quantitate multi respectus qui ad scientias naturales vel mathematicas referuntur, quos idcirco philosophus non speculatur. Ad scientificos etiam remittimus quae spectant quantitatem *molis* (*la masse*). Haec quippe consideratio non est directe philosophica. Consuli hac de re potest NYS, *Cosmologie*, n. 102 et seqq.

ARTICULUS SECUNDUS.

DE CONTINUO.

I. — **Notio continui.** Tradita vera quantitatis notione, illico conceptus ingeritur *continui*, quod ratione quantitatis oritur.

Continuum autem dicitur : *Id cujus extrema sunt unum* ; contiguum vero : *Id cujus extrema sunt simul.* Ad contiguum sufficit ut partes juxtaponantur, v. g., ut duæ superficies jungantur ; continuo autem constituendo impar est simplex juxtapositio, sed oportet ut partes communi termino copulentur, et aliquod naturaliter unum efforment. *Discontinua* vocantur ea quorum partes intervallis separantur ; *distantia* autem inter quæ nullum est ejusdem rationis intermedium.

II. — **Divisio continui.** Quintuplex continuum a scholasticis assignatur : *linea*, quæ est divisibilis in longum ; *superficies*, in latum; *corpus* seu *solidum*, in profundum; *motus*, in partes priores et posteriores acquisitionis termini; *tempus*, in partes mensurantes prius et posterius motus. Distinguitur etiam continuum *perfectum*, in quo omnes partes sine ullo interstitio vacuo cohærent, et continuum *imperfectum*, in quo, præter partes plenas et perfecte sibi cohærentes, aliæ sunt partes intervallis quibusdam separatæ, ut in spongiis. Nec prætereunda est divisio in continuum *homogeneum* et continuum *heterogeneum*.

Primum habetur, quum omnes partes in toto ejusdem sunt

rationis, sicut quælibet pars aquæ est aqua ; alterum vero, quum diversæ partes in toto non ejusdem, sed dissimilaris, sunt naturæ : sic in homine non omnes partes sunt caro vel ossa.

III. — **Diversæ opiniones circa constitutionem continui.** Multorum fuit opinio continuum ex solis indivisibilibus conflari. Triplex hic nobis refellenda occurrit sententia. Prima est atomistarum, qui contendunt continuum ex atomis indivisibilibus efformari, seu potius negant verum dari continuum, cum asserant atomos esse intervallis vacuis absolute separatas. Secunda est dynamistarum, qui continuum constitui existimant ex substantiis simplicibus vel punctis inflatis. Tertia est Zenonis et veterum,qui posuerunt continuum punctis indivisibilibus constare.

IV.— **Prima conclusio : Continuum non solis indivisibilibus, sed partibus continuis et divisibilibus conflatur.**

Ex dictis contra atomistas (1) evincitur atomos non esse intervallis omni ex parte vacuis separatas ; sed dari verum continuum tum in atomis, tum in æthere,qui inter moleculas interponitur, tum in ipsa substantia. Rationes vero quas ex porositate, rarefactione et condensatione, motu vibratorio desumunt adversarii, ibidem refutavimus. Admittimus discontinuitatem quamdam, nec sinunt facta scientifica adstruere continuum perfectissimum, prout ponebant veteres. Attamen ratio evincit non dari actionem in distans et idcirco atomos vel moleculas ex aliqua parte se contingere. Quod sufficit ad rationem continui.

De monadibus autem et punctis inflatis sufficienter actum est (2). Unde tertiam opinionem hic specialiter impugnamus.

Probatur conclusio. Partes continui eæ esse debent ut una alteri addita faciat majus in extensione. Atqui indivisibile additum indivisibili non efficit majus in extensione. Ergo continuum non potest solis indivisilibibus constare. Major liquet, testatur enim experientia continuum per additionem partium excrescere et magis extendi. Prob. min. Indivisibilia, cum non habeant extrema nec medietates, secundum se tota se contingunt. Sed quæ se tangunt secundum se tota,non faciunt aliquid majus in extensione, quippe quæ alia subingrediantur et totaliter compenetrent. Ergo indivisibile additum indivisibili non efficit majus in extensione.

(1). Q. I, art. II.
(2). Ibid art. III.

Merito ergo inferunt scholastici continuum componi partibus continuis et divisibilibus : sic linea conflatur partialibus lineis; superficies, partialibus superficiebus; corpus, partibus trinam dimensionem habentibus; motus, partialibus motibus ; tempus,partialibus durationibus successivis.

V . — **Secunda conclusio : In continuo tamen dantur vera indivisibilia tam continuativa partium quam terminativa extremitatum.** Ita communiter Thomistæ.

Opinio nostra medium tenet inter duas sententias oppositas, quarum altera asserit continuum solis indivisibilibus constare, altera vero negat ulla dari indivisibilia in continuo.

Prob. I[a] pars, scilicet dari indivisibilia continuativa partium. Hæc est differentia inter continuum et contiguum,quod in contiguo partes soluummodo juxtaponantur, in continuo autem partes terminis communibus copulentur.

Atqui termini communes qui partes copulant debent esse indivisibiles. Ergo sunt in continuo indivisilibia continuativa partium. Prob. min. Si terminus partes copulans non est indivisibilis, habet et ipse partes et ideo oportet ejus partes medio aliquo alio nexu uniri, qui iterum partes suscipiet alio nexu medio copulandas ; et ita processus in infinitum.

Prob. II[a] pars, scilicet terminativa extremitatum esse indivisibilia.

Corpora debent habere contactum realem et physicum, sine compenetratione. Atqui, nisi terminativa extremitatum sint indivisibilia, impossibilis est contactus physicus corporum sine compenetratione. Ergo. Prob. min. Si terminativa extremitatum non sunt indivisibilia, important solum vel negationem ulterioris extensionis, vel ipsas partes ut connotantes talem negationem. At vero ad contactum physicum non sufficit negatio, ut liquet, quia sic corpora se tangerent in nihilo ; nec sufficiunt partes ut connotantes negationem, quia partes divisibiles sunt, et divisibile, si tota divisibilitate alteri jungitur, non tangit manendo extra alteram partem, sed intra alteram

partem ingrediendo, quod est ipsa compenetratio. Ergo, si terminativa non sunt indivisibilia, impossibile est fieri contactum physicum sine compenetratione.

— Illa porro indivisibilia quinque enumerantur : *punctum*, quod omni divisibilitate et extensione caret; *linea*, quæ caret divisibilitate in latum; *superficies*, quæ caret divisibilitate in profundum ; *mutatum esse*, quod est indivisibile in prius et posterius; *instans*, quod non dividitur in ante et post, sed est totum simul.

VI. — **Tertia conclusio: Illa indivisibilia, continuativa vel terminativa partium, non sunt mera entia rationis, sed modaliter a partibus distinguuntur, et reductive pertinent ad prædicamentum quantitatis.**

Prob. Iª pars. Nexus positivus et terminus positivus entium realium non sunt mera entia rationis. Atqui indivisibilia continuativa sunt positivi partium realium nexus, indivisibilia vero terminativa sunt positivi partium realium termini. Ergo non sunt pura rationis entia.

Prob IIª pars. Indivisibile non est idem cum divisibili. Atqui partes sunt divisibiles. Ergo indivisibilia ab illis distinguuntur.

— Sufficit autem distinctio modalis, nec viget distinctio realis entitativa.

Quæ enim realiter entitative distinguuntur possunt separari, seu unum extra alterum existere. Sed repugnat nexum partium existere extra ipsas partes quas nectit et terminum extra partes quas terminat. Ergo illa indivisibilia quæ sunt nexus vel terminus partium non distinguuntur a partibus realiter entitative.

Explicatur IIIª pars. Ista indivisibilia non sunt omnia proprie et per se in prædicamento quantitatis, quia non omnia gaudent extensione; at reductive saltem ad quantitatem referuntur, nam modi ad rei prædicamentum pertinent.

VII. — **An continuum sit divisibile in omnes suas partes.** Continui partes duplicis sunt generis : aliæ sunt designatæ et determinatæ, quæ dicuntur *aliquotæ* ; aliæ vero sunt indeterminatæ, quæ appellantur *proportionales*. Partes determinatæ sunt certæ extensionis, ita ut aliquoties repetitæ adæquent et exhauriant totum. Hujusmodi sunt centimetra respectu metri, quia centies repetita metrum adæquant et exhauriunt.

Indeterminatæ autem vel proportionales sunt medietates continui et medietatum medietates, et ita in infinitum sub præcisa ratione medietatum, abstrahendo a determinata magnitudine vel parvitate.

His prænotatis, quæstioni respondemus : Continuum potest dividi in omnes partes suas aliquotas, seu determinatas, minime autem in suas partes proportionales. Partes enim determinatæ æquales sunt continuo, si quidem aliquoties repetitæ ipsum exhauriunt ; unde poterit ad ultimam deveniri. At si potest ad ultimam perveniri, potest divisio usque ad ultimam protrahi. Ergo continuum potest in omnes suas partes aliquotas dividi.

Partes vero proportionales hujusmodi sunt ut, qualibet facta divisione, possint ulterius in suas medietates dividi, et medietates illæ in alias, et ita in infinitum. Cum ergo nunquam possit ad ultimam perveniri, impossibile est continuum in omnes suas partes proportionales resolvi.

VIII. — **An continuum sit divisibile in infinitum**
Triplex hac de re refertur sententia. Cartesiani, cui concordes sunt atomistæ, tenent quantitatem esse simpliciter divisibilem in infinitum ; dynamistæ vero autumant divisibilitatem in infinitum absolute repugnare ; communis autem scholasticorum doctrina ita exprimitur :

IX. — **Conclusio : Quantitas secundum se, seu mathematice considerata, est in infinitum divisibilis ; physice autem, seu ut in rebus physicis invenitur, non potest in infinitum dividi.**

Prob. Iª pars. Quod habet partes proportionales infinitas est divisibile in infinitum. Sed quantitas mathematica habet partes proportionales infinitas. Ergo est in infinitum divisibilis. Major innotescit ex terminis, minor constat ex præcedentibus. Partes proportionales sunt medietates et medietatum medietates. Sed alicujus medietatis sumi potest semper aliqua medietas, et ita in infinitum. Ergo.

Aliter. Quamdiu aliquid remanet extensum, est divisibile saltem secundum se, siquidem partes retinet separabiles. Atqui quantitas mathematica quantulacumqué sumatur est extensa essentialiter. Ergo quantitas mathematica est semper et indefinite divisibilis.

Prob. min. Quantitas quantulacumque sumatur retinet rationem quantitatis. Sed ratio quantitatis importat extensionem. Ergo quantitas quantulacumque sumatur est extensa essentialiter,nec unquam evadit simplex. Consequenter est in infinitum divisibilis.

Prob. IIª pars. Quantitas physice et in concreto sumpta mensuratur secundum partes aliquotas. Sed partes aliquotæ sunt finitæ, adeo ut aliquando pervenitur ad ultimam, ut dictum est. Ergo quantitas physice sumpta non potest in infinitum dividi.

Iterum, corpus continuum, ut in concreto existit, habet determinatam formam et propriam activitatem exerit. Atqui forma, ut existat, determinatam exposcit quantitatem, quæ nisi servetur, res perimitur ; activitas etiam corporum determinatam exigit quantitatem,qua sublata, res propriam exerere nequit virtutem, sed solvitur per excessum alterius et in aliud convertitur. Ergo continuum, physice et ut in concreto existit, non potest indeterminate et indefinite dividi (1).

X. — **Utrum partes in continuo insint actu an potentia** Duplex recitatur sententia. Prima vult partes ante omnem divisionem esse actu distinctas. Hæc tribuitur Hurtado, Suarezio, Toleto. Alia, quæ est Aristotelis,D. Thomæ et multorum scholasticorum, docet partes ante omnem divisionem nonnisi potentia distingui.

Prædictæ opiniones in aliquo possunt conciliari.Partes enim dupliciter considerari possunt : 1° sub ratione alicujus realitatis ; 2° sub ratione formali partis. Hinc dupliciter instituitur quæstio : 1° an illa in quæ dividi potest continuum sint realitates *actu* contentæ in continuo ante ipsam divisionem.

Responsio est evidenter affirmativa : quando, v.g., aurum

(1). «Corpus *mathematicum* est divisibile in infinitum,cum in eo consideratur sola ratio quantitatis,in qua nihil est repugnans divisioni infinitæ. Sed corpus *naturale*,quod consideratur sub forma, non potest in infinitum dividi, quia, quando ad minimum deducitur, statim propter debilitatem virtutis convertitur in aliud.» S. THOMAS, *de sensu et sensato*, lect. XV.

in plura dispescitur, illa in quibus fit divisio non acquirunt novam naturam, sed eamdem retinent quæ ipsis ante divisionem inerat. Ergo partes hoc modo acceptæ insunt actu ante divisionem.

Quocirca Aristoteles quantum definit: Id quod est divisibile in ea quæ *insunt*.Ex quo hoc unum eruitur, continuum esse *actu divisibile*.

At 2° quæritur an partes sint, non solum realitates in continuo actu contentæ, sed etiam unitates ab invicem actu discretæ ; ex quo sequitur continuum non solum esse actu divisibile, sed etiam *actu multiplex*.Si ita sentiant primæ sententiæ defensores,ab Aristotele et D.Thoma plene discrepant.Unde sit

XI. — **Conclusio : Partes in continuo sub ratione formali partis non actu, sed potentia tantum distinguuntur.**

Probatur 1° auctoritate D. Thomæ : « Partes alicujus homogenei continui ante divisionem non habent esse *actu* sed *potentia tantum* (1). » — « Nullius continui pars est nisi in potentia : unde nec pars ignis est aliquid actu nisi post divisionem (2). »

Prob. 2° ratione. Arg. Ium. Si partes actu distinguuntur, vel sunt infinitæ vel finitæ. Utraque autem hypothesis inducit incommodum. Ergo. Prob. min. Si sunt infinitæ, erit aliquod infinitum actu in continuo, quod implicat. Si sunt finitæ, possunt numerari ante ipsam divisionem : id vero inconveniens est, nam numerus non præcedit, sed sequitur divisionem. Insuper, si ponuntur finitæ, negatur divisibilitas continui in infinitum, quam tamen admittunt adversarii.

Arg. IIum. Si partes sunt actu distinctæ, esse unius erit actu ab esse alterius discretum, subindeque tot erunt entia actu in continuo quot sunt partes. At ex pluribus entibus actu non fit unum per se. Ergo continuum non erit per se unum.

XII. — **De continuo heterogeneo.** Continuum heterogeneum cum homogeneo aliquid commune exhibet : in utroque adest unica forma et unica essentia. Differentia vero in hoc reponitur : In homogeneis *forma æqualiter se habet ad totum*

(1). IV. *Dist.* q. 1. a. 5.

(2). *Quaest. disput., de potent.* q. 9, a. 7.

et ad partes ; hinc fit ut nomen concretum substantiæ possit in recto prædicari de toto et de partibus ; tota aqua est aqua, et quælibet aquæ pars est aqua. In continuis vero heterogeneis, cum adsint partes difformes et dissimilares, *forma non æqualiter se habet ad totum et partes ;* hinc fit ut nomen concretum non prædicetur in recto de partibus, sed in obliquo et in ordine ad totum. Non enim dicitur : *Brachium vel pes est homo*, sed : *Est hominis*. Quæ spectant continuum heterogeneum exponentur in Biologia et Psychologia.

ARTICULUS TERTIUS.

DE LOCO (1).

I. — **Falsæ notiones loci.** Substantia corporea, eo ipso quod sit quanta, naturaliter exposcit ut locum proprium per proprias dimensiones occupet. Unde necessitas considerandi nunc de loco.

Putavit Plato locum esse ipsam materiam corporis ; alii existimarunt locum esse formam vel figuram. Quæ refutatione vix indigent. Locus enim mutatur non mutata re locata. At materia vel forma non possunt mutari nisi substantia mutetur. Figura autem et aliæ formæ intrinsecæ non avelluntur a subjecto, eo modo quo locus a locato separatur.

—Contendit Kantius locum esse formam cognoscentis subjectivam. Sed frustra. Terminus enim motus realis et objectivi non potest esse merum subjecti figmentum. Atqui locus est terminus motus realis et objectivi ; realiter quippe corpora ad acquirendum locum moventur ; nec sufficit subjectivus conceptus ad mutandum locum. Ergo locus non est forma subjectiva.

II. — **Aristotelica definitio loci.** Celebris est definitio quam tradit Philosophus : *Locus est superficies corporis continentis, prima, immobilis.*

(1) Consuli possunt ARISTOTELES, *Phys.*, lib. IV; S. THOMAS, *Comm.* in IV *Phys.*, *Quodlib.* VI, *Opusc. de natura loci ;* JOANNES A S. THOMA, GOUDIN, GUERINOIS, in suis Physicis; SUAREZ, *Disput. Metaphys.* 51; SYLV. MAURUS *Phys.* IV; FARGES, *L'Idée de continu;* LORENZELLI, Philos. *de loco;* NYS, *La notion d'espace*, etc.

Dicitur : 1° *superficies*, scilicet concava, quæ rem locatam respicit ; 2° *corporis continentis*, seu ambientis : sic superficies concava aeris domum ambientis est locus domus. 3° *Prima*, id est, immediate ambiens et tangens corpus contentum et locatum, ad differentiam superficierum intermediarum, quæ locatum non immediate ambiunt. 4° *Immobilis* ; hoc est enim discrimen inter vas et locum, quod vas sit receptaculum mobile, locus autem receptaculum immobile. Agitur porro de immobilitate formaliter sumpta ; quocirca locus navis proprius in fluvio non accipitur secundum hanc aquam quæ fluit et movetur, sed secundum ordinem et situm quem habet ad totum fluvium. Generatim, superficies dicitur formaliter immobilis, quatenus habet talem situm in universo et tantam distantiam a punctis fixis,v.g.a centro et polis. Unde quæcumque mutationes contingant circa corpus meum, si superficies corporis me ambientis eamdem retinet distantiam a centro et polis terræ, in eodem semper loco persisto ; simul autem ut variatur hæc distantia, mutatur locus meus.

Terræ quidem centrum et poli non sunt absolute immobiles, sed id non requiritur ad rationem loci ; superficies quippe censetur formaliter immobilis, quamdiu conservat eumdem situm ad aliquid relative immobile. Ulterius autem inquirendo, accipere possemus naturam loci respectu terræ et planetarum per comparationem ad aliquid immobilius,nempe solem ; respectu vero solis per ordinem ad aliquod centrum adhuc magis immobile; demum respectu totius universi per relationem ad aliquod corpus, seu centrum, quod *concipiatur* ut penitus immobile et continens omnia loca et omnia locata. Hoc autem primum continens, quidquid sit de ipsius realitate, intelligi potest suprema mundi corporei extremitas, ultra quam nullum aliud concipitur corpus.

III. — **In quo prædicamento sit locus.** Locus ad quantitatem refertur, sed non est distincta quantitatis species. Habet de quantitate superficiem,rationem ambientis et circumdantis locatum. Quæ tamen superficies non est distincta a superficie quæ est species quantitatis ; ratio enim ambientis novum esse non addit quantitati, sed tantum rationem applicationis ad locatum.

IV. — **Divisio loci.** Dividitur locus in *extrinsecum* et *intrinsecum*. Extrinsecus est superficies extrinsece ambiens, prout jam explicavimus ; intrinsecus est ipsa præsentia passiva rei locatæ. Distinguitur etiam locus *communis* et locus *proprius* : locus *communis* est superficies non immediate tangens locatum; locus autem *proprius* est superficies prima et immediate corporis ambientis. Locus dicitur *naturalis* si conservet locatum; *violentus* vero, si sit superficies corporis nocivi.

V. — **Proprietates loci.** Præcipuæ sunt : 1° continere locatum; 2° conservare locatum; 3° esse æqualem locato; 4° habere sursum et deorsum; 5° esse separabilem a re locata ; 6° esse terminum extrinsecum motus, nam ideo præcise res movetur ut locum acquirat.

VI. — **Ubi.** Accidens resultans in locato ex eo quod subjiciatur loco extrinseco, dicitur *ubi*. Putant nonnulli *ubi* esse quamdam entitatem a re locata distinctam et separabilem ; alii vero esse tantum ens rationis. Media via incedentes censemus *ubi* esse aliquid intrinsecum quo connotatur aliquid extrinsecum, et distingui a re locata, sicut modum a re modificata.

1° *Est aliquid intrinsecum et reale* ; nam corpus locatum, quando consequitur novum ubi, *realiter et intrinsece* mutatur, cui mutationi præsupponatur oportet fundamentum reale. Igitur affectio quæ in locato ex acquisitione ubi resultat non est merum rationis figmentum, sed potius aliquid reale et intrinsecum.

2° *Connotat* tamen *aliquid extrinsecum*, nam locus ex quo consequitur talis affectio et denominatio est mensura locato extrinseca.

3° *Ubi non est entitas separabilis a re locata*.Est enim commensuratio corporis locati cum extremo corporis continentis. Sed commensuratio non potest a re ut commensurata sejungi. Restat ergo ut distinguatur modaliter. Definiri igitur posset ubi : *Modus intrinsecus proveniens a loco extrinsecus circumscribente, ut a quo provenit principaliter denominatio locati* (1). — Recolantur cætera quæ in Logica disseruimus (2).

(1). JOAN. A S TH. *Phil. Nat.* q. XVI art. I
(2). *Log. Min.* Tract. I. q. I. art.VIII.

VII. — **Quot modis aliquid possit esse in loco.** Quinque modi assignantur. Primus est per commensurationem dimensionum corporis locati ad dimensiones loci. Duo importat hic modus : 1° ut res locata suscipiat dimensiones ; 2° ut comparetur ad locum, mediantibus propriis dimensionibus. Qui modus dicitur etiam *circumscriptivus*.

Secundus modus est immediate per substantiam corpoream comparatam ad locum mediantibus, non propriis dimensionibus, sed alienis sub quibus ipsa latet. Sic corpus Christi in Eucharistia non aptatur ad locum per proprias dimensiones, sed mediantibus dimensionibus Hostiæ, quæ tamen remanent sine subjecto. Ut patet, hic modus est supernaturalis.

Tertius modus est per contactum virtualem, seu per applicationem virtutis ad locum vel locatum. Angeli non possunt esse in loco per dimensiones, quas non suscipiunt, nec immediate per suam substantiam, quæ, utpote omnino spiritualis, a loco secundum se abstrahit ; sed fiunt loco præsentes quatenus in illo suam applicant virtutem. Et, si quidem ita uni loco illorum virtus adstringitur ut nequeat alibi exseri, dicuntur esse *definitive* in loco.

Quartus modus est per essentiam quatenus informat locatum. Hic competit formis informantibus sive substantialibus sive accidentalibus, minime vero formis perfecte subsistentibus.

Quintus est per essentiam prout efficienter largitur esse et conservari loco et locato illaque infinite excedit. Producere autem esse et rem in esse conservare solius est Dei. Et, quia Deus ita largitur et conservat esse uni loco et locato ut det alteri et omnibus simul et adhuc omnia excedat,hic modus vocatur *ubiquitas* et *omnipræsentia*.

VIII. — **Quænam habeant proprie ubi**. Quamvis quintuplex sit modus essendi in loco, proprie tamen illa sola habent *ubi* quæ sunt in loco circumscriptive (1). Unde id solum est per se in loco quod afficitur quantitate et dimensionibus, quodque potest aliquo extrinseco circumscribi. Itaque formæ, sive substantiales sive accidentales, utpote simplices, non subjiciuntur loco per se,sed per accidens,ratione totius in quo sunt.

(1). Cf. *Log. Min.*Tract. I,q. I, a. VIII, n.VII.

Pariter, si conservaretur aliquod corpus absque quantitate, non esset proprie in loco ; imo corpus habens quantitatem, sed non comparatum ad locum per proprias dimensiones, non est proprie in loco ; deest quippe commensuratio ad dimensiones loci. Corpus positum extra totum universum non esset in loco, quia deesset extensio ipsum circumscribens. Quid ergo sentiendum sit de ultimo corpore quod supponitur in summitate universi ? Ex doctrina Aristotelis non est per se in loco. Cum enim sit ultimum,non habet supra se vel extra se aliquid quod ipsum contineat et circumscribat. Dici tamen potest esse in loco per accidens et in potentia « ratione partium, quatenus una continuatur alteri, sed non circumdatur ab illa, quia non est separata ab ea (1). »

IX. — **An duo corpora possint eumdem locum occupare.** Duo corpora eumdem adimplere locum est compenetratio. Tenuerunt plures philosophi compenetrationem naturaliter fieri posse, imo quotidie fieri, nam videmus unum corpus intra aliud suscipi. Impossibilem vero et contradictoriam esse compenetrationem putarunt Durandus,deinde Cartesius, Lockius et multi ex mathematicis. Communis tamen theologorum sententia asserit plura corpora posse divinitus compenetrari.

— X. **Conclusio : Etsi corpora sint naturaliter impenetrabilia, fieri tamen divinitus potest ut plura corpora eumdem simul locum occupent.**

Prob. I^a^ pars, scilicet compenetrationem non esse naturalem.

Arg. II^um^. Id naturale non est quod alicui effectui naturali e regione opponitur. Atqui compenetratio opponitur alicui effectui naturali quantitatis. Ergo non fit a natura.

Prob. min. Compenetratio efficit ut duæ partes quantitatis in eodem consistant loco. Sed, cum ratio quantitatis sit habere partem extra partem, *naturaliter* sequitur ut una pars sit extra locum et situm alterius. Ergo compenetratio alicui effectui naturali quantitatis opponitur.

Arg. II^um^. Ex inanitate motivorum quæ adstruunt adversarii. Unum corpus, aiunt, intra aliud suscipitur. Ergo compenetrantur corpora.

(1). JOAN. A S. TH. *Phil. Nat.* q. XVI. art. III.

Resp. : Confundere videntur adversarii compressibilitatem cum penetrabilitate. Compressibilitas porro est proprietas qua gaudet corpus seipsum contrahendi et minus spatium occupandi, quo fit ut in locum a se prius occupatum et jam derelictum aliud corpus introduci queat. Tunc vero duo corpora nullatenus sunt in eodem loco, sed unum desinit esse in aliqua sui prioris loci parte, quam partem liberam occupat novum corpus.

Dari autem veri nominis compressibilitatem probant multa facta. Ut explicentur sive motus vibratorius ætheris per moleculas, sive lucis undulationes, admitti debet vel actio in distans vel realis compressibilitas in substantia ætheris. Si æther esset omnino plenus et incompressibilis, qua ratione fieri posset motus ? Si autem admittitur compressibilitas, omnia congrue explicantur : dum una pars comprimitur, alia dilatatur, et vice versa, et hinc resultare possunt pulsationes, vibrationes, undulationes.

Idem ex elasticitate concluditur. Quando duo globuli eburnei sibi occurrunt, statim in directionem oppositam moventur. Id autem evincit globulos in aliquo instanti deformari, comprimi, ac deinde dilatari.

Pariter ægre explicaretur liquefactio corporum aeriformium, nisi esset in illorum substantia proprietas quædam compressionis et dilatationis (1).

Probatur II^a pars, scilicet compenetrationem fieri posse divinitus.

Primo quidem, Deus posset auferre quantitatem actualem a duobus corporibus, quo casu nihil prohiberet ea esse ibidem, sicut nihil obstat duos angelos esse in eodem loco simul. Imo etiam fieri potest ut duo corpora sint in eodem loco *circumscriptive*.

Probatur. Arg. I^{um}. Quod est solum effectus secundarius alicujus rei potest ab ea divinitus separari; tunc enim essentia intacta persistit. Atqui impenetrabilitas est solum effectus secundarius quantitatis : effectus quippe primarius est habere partes extra partes ; secundario autem sequitur ut diversæ partes se ab eodem loco excludant. Ergo impenetrabilitas potest a quantitate divinitus separari, et ita possunt duo corpora in eodem loco consistere.

(1). Cf. Farges, *L'Idée de continu,* deuxième partie, III.

Arg. II^{um}. Possibilis est compenetratio, si remanere possit distinctio corporum absque distinctione situs. Atqui per miraculum remanere potest distinctio corporum absque distinctione situs. Ergo per miraculum fieri potest compenetratio. Major constat, nam duo corpora prohibentur esse in eodem loco propter diversas dimensiones secundum situm. Prob. min. « Deus, qui est omnium causa prima, potest conservare effectus in esse sine causis proximis ; unde sicut conservat in Sacramento Altaris accidentia sine subjecto, ita potest conservare *distinctionem* materiæ corporalis absque diversitate situs (1). »

XI. **Solvuntur difficultates.** 1° Repugnat ut capacitas unius contineat duo. Sed, si duo corpora sunt in eodem loco, capacitas unius continet duo. Ergo repugnat ut duo corpora in eodem consistant loco.

Resp : Concedo maj., et neg. min. Concedimus ultro capacitate unius voluminis non posse contineri duo volumina. Porro in illa hypothesi non sunt duo volumina in capacitate unius, sed duo corpora commune volumen et communes dimensiones habent.

2° Si corpora penetrantur, una pars est *cum* alia. Atqui essentia quantitatis exigit ut una pars sit *extra* aliam. Ergo essentia quantitatis obstat compenetrationi .

Resp. : Dist. maj.: Una pars esset *cum* alia in ordine ad locum, concedo ; in ordine ad se, nego.

Contradist. min. : Quantitas requirit partes *extra* partes, in ordine ad se, concedo; in ordine ad locum, nego et nego conseq. — Solutio liquet ex dictis de quantitate.

3° Repugnat ut duæ formæ substantiales sint in eadem materia. Ergo a fortiori repugnat ut duo corpora in eodem sint loco.

Resp. : Nego consequentiam, disparitas enim est quam maxima. Incompossibilitas duarum formarum in eadem materia provenit ex ipsa ratione formæ substantialis. Ejus quippe munus est largiri esse primum, primamque actualitatem; quocirca omnis alia forma, quæ superveniet conferet esse secundum quid et erit accidentalis. Incompossibilitas vero duorum corporum in eodem loco non oritur ex ratione formali quantitatis,

(1). S. Thomas, *Quodlib.*I, a. 22.

sed solum ex aliquo effectu secundario, qui divinitus potest a quantitate separari.

XII. — **Quid sit proprie impenetrabilitas.** Recentiores autumant esse vim resistendi qua corpus actione intrinseca obsistit alteri corpori proprium locum invadenti; scholastici vero docent esse potentiam quamdam receptivam, quibus adhæremus.

Impenetrabilitas enim est proprietas quantitatis, vis autem resistiva est qualitas operativa.At quantitas non est operativa, sed potius susceptiva. Ergo impenetrabilitas non consistit in vi resistendi, sed potius in potentia susceptiva. Insuper, vis illa resistiva ponitur exerceri intus, in ipsa substantia, inter diversas illius partes. Atqui operatio quæ intus in ipsa substantia et inter illius partes exeritur, est immanens. Ergo omni corpori competeret actio immanens, quæ tamen nonnisi viventibus adscribi potest.

Concludamus itaque impenetrabilitatem esse potentiam receptivam, ratione cujus prohibetur ne duo corpora sint in eodem loco.

« Hoc autem prohibens, ait Angelicus, nihil aliud est quam dimensiones quibus substat materia corporalis : necesse est enim ut id quod est per se sit causa in unoquoque genere. Distinctio autem secundum situm primo et per se convenit quantitati dimensivæ, quæ definitur esse quantitas positionem habens : unde et partes in subjecto ex hoc ipso distinctionem habent secundum situm quod sunt subjectæ dimensioni ; et, sicut est distinctio diversarum partium unius corporis secundum diversas partes unius loci per dimensiones, ita propter dimensiones diversa corpora distinguuntur secundum diversa loca (1). »

XIII. — **An idem corpus possit esse simul in pluribus locis.** Triplex concipi potest multilocatio corporis : prima ratione propriarum dimensionum ; secunda per modum substantiæ, modo quasi spirituali et indivisibili ; tertia mixta, adeo ut corpus sit in uno loco ratione propriarum dimensionum, seu circumscriptive, in alio vero existat per modum substantiæ. Secundam et tertiam multilocationem non repugnare

(1). *Quodlib.* I, a. 21.

fatentur communiter doctores catholici.Quoad multilocationem vero circumscriptivam, scinduntur scholastici : repugnantiam hujus multilocationis profitentur B. Albertus, D. Thomas, S. Bonaventura, Henricus Gandavensis, Capreolus, Vasquez, Ferrariensis, Joannes a S. Thoma, Sylvester Maurus, De San, Farges, De Maria, Lorenzelli, et alii. Contradicunt Alex. Halensis, Scotus, Conimbricenses, Suarez, Bellarminus, Valentia, Franzelin, Pesch.

XIV.—**Prima conclusio: Multilocatio in secunda et tertia acceptione sumpta, nullam involvit repugnantiam.**

Probatur. Corpus esse in loco per modum substantiæ nihil aliud est nisi corpus existere sine propria ratione dimensionum. Atqui non repugnat corpus conservari sine propria dimensionum ratione ; nam dimensiones essentiam corporis non ingrediuntur, sed proprietates sunt quæ divinitus possunt a re separari. Ergo non repugnat corpus esse in loco per modum substantiæ. Sed quod existit per modum substantiæ potest esse in pluribus locis ; substantia quippe eam suscipit rationem qua possit esse in pluribus locis,tota in toto, et tota in qualibet parte. Ergo corpus hoc modo consideratum potest in pluribus locis simul consistere, quemadmodum Corpus Christi vere est in omnibus hostiis simul.

Pariter, non implicat ut idem corpus existat alicubi in propria specie, alibi vero sub alia specie, v. g. sub specie sacramentali, sicut Corpus Christi est simul in cœlo et in Eucharistia ; et tunc est in uno loco ad modum corporis, seu circumscriptive, in alio vel aliis, per modum substantiæ. Unde non repugnat multilocatio *mixta*.

XV. — **Secunda conclusio : Absolute implicat idem corpus esse in pluribus locis circumscriptive.**

Est expressa doctrina Angelici : « *Quod corpus esse in duplici loco circumscriptive est ponere duo contradictoria simul* (1). »

Arg. I^{um}. Absolute repugnat ut dimensio unius sit dimensio duorum, trium, decem, centum, quod esset totam mathesim evertere. Atqui, si unum corpus esset in duobus, tribus, decem, centum locis circumscriptive, dimensio unius esset dimensio duorum, trium, decem, centum, etc. Ergo absolute implicat

(1) *Quodlib.* III, art, II.

ut idem corpus sit in pluribus locis circumscriptive. Prob. min. Esse in loco circumscriptive est applicari per commensurationem dimensionum locati ad dimensiones seu superficies corporis continentis. Ergo, si unum corpus est in duobus vel tribus locis, dimensio unius locati æquivalebit dimensionibus duorum vel trium continentium. Ergo dimensio unius erit dimensio duorum, trium, etc.

Confirmatur. Quod plene et totaliter exhauritur in uno nihil retinet quod possit conferre alteri. Atqui quantitas corporis locati plene et totaliter exhauritur in uno loco, adeo ut tota respondeat toti loco et singulæ partes singulis loci partibus. Ergo nihil omnino remanet ratione cujus corpus possit in alio loco applicari.

Opponunt adversarii: quantitas quidem unius corporis exhauritur naturaliter in uno loco, sed Deus potest augere indefinite virtutes creaturarum, et efficere ut una quantitas duo loca repleat.

Resp. : Deus potest quidem virtutes augere creaturarum, dummodo non subvertatur illarum essentia. Porro, si faceret Deus ut una quantitas repleat duo loca, perimeret essentiam ; mutaret nempe unitatem in pluralitatem, faceretque ut dimensio unius sit dimensio duorum, trium, quod est impossibile.

Arg. II[um]. Si unum corpus potest esse in pluribus locis simul, poterit habere simul plures situs in loco, nam situs sequitur præsentiam circumscriptivam in loco. Ergo idem corpus erit simul stans et sedens, sursum et deorsum, dextrorsum et sinistrorsum, quæ omnia implicant.

XVI. **Solvuntur difficultates.** 1° Arguunt quidam ex præsentia Christi in cœlo et in Eucharistia, ex apparitionibus Sanctorum, etc. Sed hæc omnia nihil evincunt. Christus est quidem in cœlis circumscriptive, at vero in Eucharistia non comparatur ad locum ratione propriarum dimensionum ; unde adest solum multilocatio mixta. Apparitiones vero censentur factæ ministerio angelorum, qui Sanctorum personam gerebant.

2° Quod modaliter ab aliquo discernitur potest ab illo separari, et multiplicari illo non multiplicato. Atqui præsentia localis modaliter distinguitur a quantitate locata. Ergo multiplicari potest præsentia localis non multiplicata quantitate

Resp. : Non constat modum separari posse a re modificata : sic non videtur possibile rotunditatem ceræ existere a cera rotunda separatam. Quamvis autem modus in *genere* posset a re modificata avelli, non tamen sequeretur omnem modum in *specie* separari posse a re modificata, sicut nec probatur omne accidens in *specie*, v. g., intellectionem, existere posse sine subjecto, ex eo quod accidens *ut sic* divinitus queat absque subjecto sustentari. Porro præsentia localis est modus *talis rationis*, ut si multiplicetur, incurratur contradictio, nempe ut dimensio unius evadat dimensio duorum, trium, etc.

3° Multilocatio virtualis non repugnat. Atqui hæc difficilior est quam multilocatio circumscriptiva ; nam requirit plura miracula, dum circumscriptiva unum tantum exposcit. Ergo.

Resp. : Nego min., et ad rationem adductam dico : Multilocatio virtualis, et si plura forte requirat miracula, nihil tamen adstruit contradictorium ; multilocatio autem circumscriptiva unum quidem miraculum expostulat, sed impossibile et contradictorium, nempe quod unitas sit pluralitas, quod dimensio unius sit dimensio duorum, etc.

ARTICULUS QUARTUS.

DE SPATIO ET VACUO.

I. —**Opiniones circa naturam spatii**. Notio spatii cum loci ratione connectitur, imo, juxta plures, confunditur. Innumeræ fere sunt philosophorum opiniones circa spatii constitutionem. Democritus, Leucippus, Epicurus posuerunt locum vel spatium esse ipsum vacuum, seu receptaculum quoddam universale a corporibus distinctum et in quo moventur corpora. Juxta quosdam Peripateticos spatium est quasi sphæra immensa omnia corpora involvens. Gassendus illud exhibet ut ens quoddam æternum, independens, sui generis, neque substantiale neque accidentale, dimensiones quidem suscipiens, sed a dimensionibus corporum prorsus diversas. Cartesius existimat spatium idem esse cum corporibus, quorum essentia est extensio. Newtonius et Clarkius spatium cum divina immensitate, et tempus cum æternitate confundere videntur. Juxta Leibnitzium spatium est quid mere relativum, sicut ipsum tempus : tempus quidem est ordo successionum, spatium vero est ordo coexistentium. Kantius vult spatium esse meram formam sensibilitatis externæ. Balmès reponit illius rationem in ipsa extensione. Scholastici vero generaliter duo requirunt ad rationem spatii : extensionem et ordinem dimensionum ad ea quæ sub dimensionibus continentur.

II. — **Prima conclusio : Spatium non est vacuum inane, nec etiam receptaculum universale a corporibus distinctum, sui generis et independens.**

Probatur I^a^ pars. Spatium non concipitur sine reali extensione. Atqui vacuum inane, quale adstruunt atomistæ, omni extensione caret.Ergo. Cæterum, si extensum esset, aliud præsupponeretur ipsi vacuum in quo ipsum reciperetur, et ita

processus in infinitum. Ergo implicat spatium esse vacuum inane.

Prob. II^a^ pars. Arg. I^um^ Si spatium esset susceptivum universale in quo res extensæ continentur, istud receptaculum, utpote dimensionibus præditum, continendum foret in alio receptaculo, et hoc itidem in alio, et ita processus interminatus, quem implicatorium jam declaravimus.

Arg. II^um^. Ens æternum, independens, est ens a se,actusque purus. Atqui absolute repugnat actum purum esse receptaculum corporum, seu potentiam universalem et imperfectissimam. Ergo absurdissime ponit Gassendus spatium esse ens æternum et independens.

Arg. III^um^. Quidquid existit est Deus vel creatura. Deus quidem maxima actualitate gaudet ;omnis autem creatura in determinata collocatur categoria et ad substantiam vel accidens refertur. Implicat ergo spatium esse ens sui generis, neque substantiale, neque accidentale.

III. — **Secunda conclusio : Absolute implicat spatium esse divinam immensitatem**.

Arg. I^um^. Cum immensitas sit divina essentia, spatium divinæ essentiæ identificaretur. Sed spatium est extensum ac divisibile. Ergo essentia divina foret extensa, divisibilis, jamque actum esset de divina simplicitate.

Arg. II^um^ . Spatium est attributum corporum. Atqui attributum corporum non potest dici attributum divinum, absque pantheismi errore. Ergo spatium dici nequit attributum divinum, scilicet divina immensitas, absque pantheismi periculo.

IV. —**Tertia conclusio : Spatium non est ordo seu relatio coexistentium**.

Arg. I^um^. Id cui præsupponitur spatium non est ipsum spatium. Atqui coexistentiæ corporum præsupponitur spatium, nam ideo præcise dicuntur corpora coexistere, quia simul sunt in diversis spatii punctis. Ergo spatium non est ordo coexistentium.

Arg. II^um^. Si spatium est relatio coexistentium, quæ spatio attribuuntur de hujusmodi relatione dicenda sunt. Atqui multa de spatio prædicantur quæ illis relationibus nullatenus conveniunt, nam spatium dicitur vacuum,plenum, æquale locato,

etc., relatio vero nonnisi absone diceretur, plena, vacua, etc. Ergo.

Arg. III^{um}. Vera spatii notio exposcit ut coexistentia aliquo vinculo communi copulentur. Atqui coexistentia qualia ponit Leibnitzius nullo vinculo communi copulari possunt ; sunt enim monades simplices, spirituales, omni extensione carentes. Ergo sententia Leibnitzii, nedum veram adstruat spatii notionem, imo potius idealismi periculum inducit.

V.—**Quarta conclusio:Spatium non convertitur cum ipsis corporibus.** Ratio continentis et contenti, occupabilis et occupantis formaliter opponuntur.Atqui spatium rationem suscipit continentis et occupabilis,corpus vero rationem contenti et occupantis : spatium quippe corpora continet et corporibus repletur, corpora vero et spatio continentur et spatium occupant. Ergo spatium a corporibus formaliter differt.

VI. — **Quinta conclusio : Spatium non est pura forma sensibilitatis externæ.**

Arg. I^{um}. Spatium et distantia se mutuo inferunt, adeo ut indiscriminatim parva distantia et parvum spatium, magnaque distantia et magnum spatium, promiscue usurpentur. Atqui palam est distantiam, v. g. inter Galliam et Americam non esse quid subjectivum nec merum sensibilitatis effectum. Ergo spatium non est purum subjecti figmentum.

Arg. II^{um}. Quod est pure subjectivum modificari potest per operationem subjecti. Atqui operatio subjectiva nihil in spatium modificandum valet, sed incassum tentat captivus per formas suas subjectivas spatium sui carceris distendere. Ergo.

Arg. III^{um}. Non potest negari realitas motus localis, nisi negentur mechanica et illa mathematicæ pars quæ dicitur *applicata*.Atqui realitas motus localis pendet a realitate spatii, nam motus est latio per spatium. Ergo spatium veram et objectivam realitatem exhibet.

VII. — **Sexta conclusio : Etsi spatium includat extensionem, non consistit formaliter in extensione.**

Prob. I^{a} pars, scilicet spatio includi extensionem. Spatium prædicata suscipit quæ extensioni conveniunt. Etenim dici magnum vel parvum, exiguum vel amplum, æquale vel inæquale, competit extensioni. Atqui spatium dicitur parvum vel magnum, exiguum vel amplum, etc. Ergo prædicata suscipit quæ extensioni adscribuntur.

Insuper, mensura proxima debet esse homogenea cum mensurato. Atqui mensura proxima, qua cognoscimus spatium, est extensio. Ergo extensio et spatium sunt aliquid homogeneum ; consequenter, spatium extensionem expostulat.

Ostenditur II^{a}pars,scilicet spatium non esse formaliter ipsam corporum extensionem. Spatium intelligitur aliquod receptaculum quod *impletur* et *occupatur* a corpore ; extensio vero est id ratione cujus corpus *implet* et *occupat* spatium. Unde spatium et extensio formaliter opponuntur sicut implens et implebile, occupans et occupabile. Addit itaque spatium aliquid supra extensionem. Quid vero addat, innotescet ex dicendis. Unde sit

VIII. — **Septima conclusio : Spatium formaliter constituitur per dimensiones corporis ambientis, quatenus in ipsis relatio distantiæ consideratur.** Aliis verbis,ad rationem spatii habendam, considerandum est universum in ordine ad suas dimensiones,et ipsæ dimensiones considerandæ sunt in suis relationibus ad ea quæ sub dimensionibus continentur simul cum relatione distantiæ. Iste vero ordo dimensionum est spatium.

Probatur conclusio. Arg. I^{um}. Spatium concipimus ut receptaculum quod continet corpora. Atqui aliquid dicitur continere corpus quatenus illud ambit et circumscribit suis dimensionibus. Ergo spatium constituitur per dimensiones corporis ambientis et circumscribentis aliud.

Arg. II^{um}. Notio rei ex ejus mensura comparatur. Atqui mensura spatii importat dimensiones corporis continentis ad corpus contentum ; nam mensurare spatium est metiri distantias inter superficies unius corporis contenti et superficies alterius continentis ; aut, si de corpore agatur quod nullo alio continetur, inter extremas partes superficierum illius. Ergo notio spatii importat dimensiones corporis continentis in ordine ad contentum, quatenus præcise in ipsis consideratur relatio distantiæ. Igitur dimensiones et distantia efficiunt spatium.

IX. — **Locus et spatium**. Hinc colligitur quomodo se habeant locus et spatium. Non sunt duæ realitates distinctæ, utrumque enim ordinem importat ad dimensiones corporis ambientis ; differunt tamen quoad modum concipiendi : 1° Locus innuit solum superficiem primam, immobilem, quatenus circumscribit locatum; spatium addit insuper distantiam inter diversas superficies circumdantes, vel inter partes superficiei circumdantis. 2° Locus importat solum longitudinem et latitudinem, spatium vero capacitatem trinæ dimensionis. 3° Spatium latius patet quam locus, et, in tota sua latitudine sumptum, designare potest complexum omnium locorum ; locus enim consideratur respectu corporis determinati, spatium vero spectari potest in ordine ad plura, imo in ordine ad totum universum.

X. — **Divisio spatii**. Distinguitur 1° spatium *purum* et spatium *naturale*. Primum est ipsa extensio in abstracto considerata, quæ est fundamentum rationum geometricarum; unde vocatur etiam *mathematicum*. Spatium autem *naturale*, seu *physicum*, concipitur ut receptaculum rei extensæ, seu capacitas recipiendi extensam rem. Distinguitur 2° spatium *absolutum* et spatium *relativum*. Spatium *absolutum* esset magnitudo quædam in longum, latum et profundum, infinita, ante corpora existens et in qua corpora essent et moverentur. Spatium vero *relativum* illud est quod limitibus circumscribitur.

Ex prædictis evincitur non dari spatium absolutum. Cartesius tamen,etsi non admittat spatium æternum, increatum, existimat mundi extensionem carere limitibus ; unde propugnat spatii absoluti realitatem. Cujus opinionis falsitas illico deprehenditur. Mundus enim est substantia finita quoad essentiam. Atqui rei finitæ quoad essentiam adscribi nequeunt proprietates et dimensiones infinitæ. Ergo mundi dimensiones, licet imaginatione definiri nequeant, sunt tamen finitæ et determinatæ, sicut ipsa mundi essentia limitibus adstringitur.

3° Spatium *reale, ideale, imaginarium*. *Reale* est id quod in extensione reali fundatur ; *ideale* autem quod totam realitatem e mente nostra desumit. *Imaginarium* demum est illud quod phantasia nixi efformamus dum fingimus extra mundum existere aliquam capacitatem recipiendi corpora. Est igitur quædam sensibilis imitatio spatii idealis ; simul ut intellectus spatium ideale sibi effingit, phantasia conatur aliquam repræsentationem similem in ordine sensibili exprimere. Spatium porro absolutum reducitur ad imaginarium vel ideale

XI. — **De conceptu spatii**. Ut ex dictis eruitur, spatium veram objectivitatem refert, attamen non existit eo modo quo concipitur. Unde spatium *formaliter* consideratum et quoad modum concipiendi, est ens rationis habens fundamentum in re.

Est ens rationis. Concipitur enim spatium ut capacitas continendi corpora et a corporibus distincta, trinam suscipiens dimensionem. Porro in rerum natura nulla hujusmodi existit capacitas a corporibus separata. Ergo spatium non est realitas absoluta.

Habet tamen fundamentum in rebus. Deprehendimus quippe extensionem concretam, trinamque dimensionem realem ; videmus corpora alia in aliis realiter recipi ; ex quo facile colligitur conceptus alicujus receptaculi universalis corporum quod est spatium formaliter consideratum.

XII. — **Vacui notio**. Duplex distinguitur vacuum : *negativum* et *privativum*. *Negativum*, quod etiam *Inane* a quibusdam nuncupatur, est intervallum mere negativum in quo nullum corpus continetur, quod neque ipsum continetur intra alicujus corporis latera ; hujusmodi est vacuum quod extra ultimum cœlum ponunt. Vacuum *privativum* est locus corpore privatus. Differt in multis a priori : vacuum enim privativum est locus, seu superficies continens absque corpore contento et locato ; vacuum autem negativum, nedum habeat contentum, imo nec est superficies, seu locus continens. Distinguendum est etiam vacuum *late* acceptum et vacuum *proprie* dictum. Primum est quod repletur quidem corpore, sed invisibili vel ita rarefacto ne jam retineat sensibilem resistentiam, ut est aer sub campana machinæ pneumaticæ remanens. Alterum est quod omnis corporis, etiam subtilissimi, expers est. In præsenti, sermo est de vacuo privativo et proprie dicto.

XIII. — **An detur vacuum in natura.**

Existentiam vacui propugnarunt veteres materialistæ, Leucippus, Democritus, et quidam physici moderni. Certum est tamen de facto non dari vacuum absolutum.

Arg. I^um^. Lux, attractio, cæteræque virtutes corporeæ, per omnes universi partes propagantur. At fieri nequit propagatio virtutis corporeæ per vacuum. Ergo non datur vacuum. Prob. min. Propagatio virtutis corporeæ, utpote accidentis, corporeum expostulat subjectum.. Sed vacuum absolutum est exclusio subjecti corporei. Ergo fieri propagationem virtutis corporeæ per vacuum implicat.

Arg. II^um^. Constat lucem in linea recta diffundi. Sed, si interponeretur inter poros vacuum, non fieret lucis diffusio in linea recta ; cum enim lux corporea non possit extra subjectum corporeum vagari, deberet ipsa semper aliquod subjectum corporeum sequi, et ita innumeros pertransiret circuitus. Ergo non datur vacuum perfectum inter poros.

— *Dices :* Quomodo ergo explicari possit vacuum barometricum et vacuum machinæ pneumaticæ vel vacuum quod supra aerem nostrum ponunt.

Resp. : Non esse verum et perfectum vacuum, sed relativum et improprie dictum. Aer ita rarefactus est ne amplius retineat sensibilem resistentiam ; attamen sub campana et in barometro remanet aliquod corpus subtile. Etenim lux ibidem propagatur. At lux subjecto corporeo indiget. Ergo remanet subjectum corporeum, nec unquam inducitur vacuum perfectum. Item supra aerem nostrum est corpus quoddam tenuissimum ratione cujus propagantur virtutes corporum cœlestium.

XIV. — **Quid sentiendum de effato : Natura abhorret a vacuo ?** — Quamvis plures eo principio abusi sint ad explicandum ascensum aquæ in fistulas, legitimo tamen sensu accipi potest. Natura, sicut appetit proprium bonum, ita refugit ab his quæ proprio bono contrariantur. Atqui vacuum impedit bonum naturæ, scilicet continuitatem et conjunctionem corporum, quæ naturæ est necessaria ut corpora agere possint ad invicem, ut lux cæteræque virtutes diffundi possint, et quidem per viam brevissimam, quæ est recta via. Ergo verissimum est naturam abhorrere a vacuo.

XV.— **An saltem de potentia Dei absoluta dari possit vacuum ?** Cum ergo vacuum contrarietur naturæ, fatendum est vacuum nec esse, nec possibile esse naturaliter. Communius etiam docent scholastici angelum non posse vacuum causare, quia fortior est inclinatio naturæ ad resistendum vacuo quam ad obediendum angelo.At possetne Deus absolute loquendo inducere vacuum ? Negat Cartesius, negant plures scholastici, v. g., Albertus Farges (1) ; affirmant vero multi scholastici, sive ex veteribus, sicut Joannes a S. Thoma, Goudin, sive ex recentioribus, sicut De San, De Maria.

— Goudin ita arguit : « Saltem posset Deus destruere totum universum et unicum hominem conservare ; quis hoc Dei potentiæ audeat denegare ? Hoc vero dato casu, manifeste dabitur distantia inter ambos pedes et ambas manus, quamvis nullum inter illa mediet corpus. Ergo potest dari distantia inter extrema nullo medio corpore repleta (2). »

Indubium est repugnare vacuum absolutum, *spatiosum nihil,* quale ponebant antiqui ; nobis tamen non videtur implicare aliquod vacuum privativum, nempe aliquem locum nullo corpore repletum. Etenim locus et spatium non sunt intrinseca locatis, sed illa extrinsece denominant. At, si extrinseca sunt locatis, absolute loquendo abesse possunt locata quin desinant locus et spatium.Ergo absolute loquendo dari potest locus non repletus aliquo corpore, seu vacuum privativum.

« Nihil aliud est vacuum quam locus sive spatium, quatenus est quidem capax continendi intra se corpus aliquod, actu tamen nullum corpus intra se continet. Non autem intrinsece repugnare ut inter duas superficies quæ actu inter se distent nullum corpus actu intercipiatur, manifestissimum est (3). »

(1). *L'Idée de continu,* IIIe *partie,* III.
(2). *Physic.* Q, IV, a. 3.
(3). De San, *Cosmol.* n. 454.

ARTICULUS QUINTUS.

DE DURATIONE IN COMMUNI (1).

I. — **Ratio articuli**. Spatium et tempus quasi mutuo se excipiunt in mentis conceptu. Utrumque a motu dependet. Ut enim moveatur corpus de uno termino in alium,requiritur spatium ; ut autem moveatur successive, requiritur tempus. Considerationem ergo spatii consequitur consideratio temporis. Quia vero tempus est species durationis, quædam in antecessum de duratione sunt prælibanda.

II. — **Durationis notio**. Definitur communiter duratio : *Permanentia rei in esse.* Tamdiu enim res durare dicitur, quamdiu in actu est. Instans ergo non suscipit proprie durationem, quia non perseverat, sed est durationis terminus ; sicut punctum non est extensio, sed terminus extensionis. An vero res durans dici possit habere durationem in primo instanti in quo est ? — Non suscipit durationem completam et proprie dictam, quia nondum perseverantiam, seu continuationem in esse, adipiscitur; quia tamen incipit jam perseverantia in esse,res in primo instanti dici potest durare inchoative.

Triplici autem modo valet res in esse permanere : 1° Ea est permanentia qua res sit omnino immutabilis iu suo esse,et

(1). De duratione et tempore consuli possunt D. Thomas, I. P. Q. X, ejusque commentatores : Cajetanus, Bannez, Buonpensiere etc., et generatim philosophi scholastici jam citati, in suis *Physicis.*-Legatur Augustinus, *Confession.* lib.XI, XIV, et Boetius, *de Consolat.* lib. V. Balmès, *Philos. fondament.* liv. 7 ; Farges, *L'Idée de continu ;* Nys, *La notion de temps.*

quoad substantiam et quoad operationem; quæ permanentia in esse vocatur *æternitas*. 2° Ea est permanentia qua res sit immutabilis quoad substantiam, non tamen quoad operationem, et hæc permanentia in esse dicitur *ævum*. 3° Ea est permanentia in esse qua res mutabilis sit et quoad operationem et quoad substantiam, quæ duratio *tempus* audit.

III. — **An duratio distinguatur a re durante.** Certum est in Deo nullam intervenire distinctionem realem. Duratio itaque in Deo a divina essentia non discriminatur, sed Deus est sua æternitas. Disputant vero scholastici utrum duratio in creatis differat ab essentia. Negant Scotus, Suarez, Vasquez. Alii quamplures propugnant distinctionem realem inter durationem et essentiam ; imo, non pauci autumant durationem distingui ab existentia rei durantis.

IV. — **Conclusio : In creatis duratio realiter distinguitur ab essentia rei durantis ; imo addit aliquid supra existentiam, sed aliquid extrinsecum dumtaxat.**

Prob. I^a^ pars. Duratio est permanentia in esse. Atqui accidit creaturæ ut habeat esse et ut in esse permaneat, posset enim in nihilum redigi. Ergo duratio non est de essentia creaturæ, sicut nec ipsa existentia cum quidditate convertitur.

Prob. II^a^ pars, scilicet duratione addi supra existentiam aliquid extrinsecum. Non addi aliquam entitatem intrinsecam manifestum est. Si enim duratio supra esse aliquid intrinsecum adducit, jam non est sola continuatio in esse, sed nova productio. — Addi tamen aliquid extrinsecum breviter ostenditur. Duratio est continuatio in esse. Atqui continuatio in esse connotat actionem continuantem et largientem esse. Ergo duratio addit extrinsecam connotationem actionis conservantis esse. Unde quanto magis conservatio in esse pendet a causis defectibilibus,tanto defectibilior est duratio.

In rebus successivis, quæ durare dicuntur ratione fluxus continui, quatenus una pars desinit et alia incipit, duratio fit per superadditionem existentiæ ad existentiam : sicque tota existentia successiva non distinguitur a tota duratione, sed pars a parte. Ita Joannes a S.Thoma (1).

(1). *Philos. Nat.* I. P., Q. XVIII, art. I.

V. — **Termini durationis.** In duratione rei imperfectæ quæ subjecta est incœptioni et desitioni distinguuntur duo termini, scilicet *initium* et *finis*. Illi porro termini indivisibiles omnino sunt. Quod enim dividitur habet iterum initium et finem ; quocirca ut vitetur processus in infinitum, esse debet aliquod terminans penitus indivisibile. Unde, sicut in extensione dantur puncta indivisibilia, quæ incipiunt et finiunt lineam, ita in duratione sunt instantia indivisibilia, quæ durationem inchoant aut terminant.

Distinguunt autem Philosophi instantia *intrinseca* et instantia *extrinseca*. Instans *intrinsecum* est id intra quod res est, quod nempe ita terminat rei inceptionem vel desitionem ut res in illo salvetur secundum suam essentiam. Instans autem *extrinsecum* est illud intra quod res non potest secundum essentiam suam salvari ; quod nempe ita terminant inceptionem vel desitionem ut res non sit in illo, sed solum sit in tota duratione sequenti, si res incipiat, vel fuerit in tota duratione præcedenti, si res desinat. Instans porro intrinsecum dupliciter consideratur : instans quidam inceptionis in quo res primo est, cum non esset in tota duratione præcedenti, dicitur *primum esse rei* ; instans vero desitionis, in quo res ultimo salvatur, adeo ut nullatenus sit extitura in tota duratione sequenti, dicitur *ultimum esse rei*. Instans extrinsecum duplex etiam distinguitur : instans inceptionis in quo res nondum est, quæ tamen erit in tota duratione immediate sequenti, dicitur *ultimum non esse rei* ; instans vero desitionis, in quo non amplius salvatur res, quæ tamen salvabatur in tota duratione immediate præcedenti, dicitur *primum non esse rei*.

VI. — **Quænam entia incipiant vel desinant, per instans intrinsecum.** 1° Entia successiva incipiunt et desinunt per instans extrinsecum. Illa enim censentur per instans extrinsecum incipere quorum non salvatur essentia in instanti inceptionis, sed erit in tota duratione sequenti ; et desinere dicuntur per instans extrinsecum, quæ non sunt amplius in instanti desitionis, sed fuerunt in tota duratione præcedenti. Atqui essentia rerum successivarum non potest in instanti suæ inceptionis vel suæ desitionis salvari, nam successio, in qua importatur prius et posterius, non habetur in instanti, quod non suscipit prius et posterius. Ergo entia successiva, sicut motus et tempus, incipiunt et desinunt per instans extrinsecum.

2° Entia permanentia, sicut substantiæ, incipiunt per instans intrinsecum. Illa quippe dicuntur per instans intrinsecum incipere, quorum essentia tota salvatur in primo instanti. Atqui essentia rerum permanentium, cum sit penitus indivisibilis, salvari potest in primo suæ productionis instanti. Ergo res permanentes incipiunt per instans intrinsecum.

3° Entia permanentia de *facto* desinunt per instans extrinsecum ; absolute tamen non repugnat aliquam rem permanentem per instans intrinsecum desinere.

Prob. I[a] pars asserti. Desitio, seu corruptio, unius substantiæ fit ad inchoationem seu generationem alterius ; unde idem instans quod finit durationem prioris substantiæ inchoat durationem sequentis. Porro istud instans intrinsecum est novæ substantiæ ; comperimus enim substantias incipere per instans intrinsecum. Ergo non potest esse intrinsecum rei quæ desinit. Forma namque quæ corrumpitur non potest salvari in illo instanti, secus essent duæ formæ in eadem materia, eodem instanti. Ergo substantiæ desinunt per instans extrinsecum.

Prob. II[a] pars. Ratio cur substantia per instans extrinsecum desinat, est quia non corrumpitur per se, sed ad generationem alterius. At absolute loquendo Deus efficere posset ut aliqua substantia desinat per se, v. g., ut angelus annihiletur. Ergo aliqua substantia poterit desinere per instans intrinsecum ; cum enim sit indivisibilis, poterit ejus essentia tota salvari in ultimo instanti terminativo, et statim post illud tota desinere.

VII. — **De triplici duratione**. Jam distinximus tres durationis species : *æternitatem*, *ævum*, *tempus*. Sed horum differentiam aliqui sic assignant : æternitas principio et fine caret ; ævum habet principium, sed non finem ; tempus autem habet principium et finem.

Quæ differentia est per accidens et non per se. Si enim tempus semper fuisset et semper futurum, remaneret tamen differentia inter æternitatem et tempus, quia æternitas esset mensura esse permanentis, tempus vero mensura motus. Igitur prædicta opinio nullimode explicat essentiale discrimen æternitatem inter et tempus. In aliquo tamen vera est. In

duratione quippe duo distinguenda sunt, mensura et mensuratum. Si attendatur prædicta opinio penes mensuram, falsa est, ut diximus ; at, si attendatur penes mensurata, aliquid veri exhibet, quia illud solum tempore mensuratur quod habet principium et finem in tempore.

— Pariter prædicta opinio non assignat essentiale discrimen inter æternitatem et ævum. Non enim repugnat res permanentes et æviternas semper fuisse, ut ostendimus in primo tractatu Philosophiæ Naturalis (1) ; aliunde posset res æviterna aliquando desinere, v. g., si Deus illam annihilaret. Ergo potest dari ævum quod principio careat, sed finem suscipiat.

Essentialis itaque differentia in eo reponitur : Æternitas est duratio rei omni ex parte immutabilis,tum quoad substantiam tum quoad accidentia ; ævum est duratio rei immutabilis quoad entitatem, mutabilis vero quoad accidentia; tempus demum est duratio rei omni ex parte mutabilis, et quoad substantiam et quoad accidentia.

VIII. — **De æternitate**. Definitur a Boetio: *Interminabilis vitæ tota simul et perfecta possessio.* Dicitur : *possessio*, quia in æternitate nihil expectatur ut futurum, sed totum est in possessione quieta et permanenti.— Additur: *tota*, non quia partes suscipit, sed in quantum nihil ipsi deest. *Simul* et *perfecta.* In tempore enim, ut mox declarabimus, duo sunt consideranda : scilicet ipsum *tempus*, quod est successivum ; et *nunc* temporis, quod est imperfectum. Hinc dicitur : *tota simul* ad removendum tempus, et : *perfecta* ad excludendum nunc temporis.

Cum ergo æternitas tempori opponatur, omnem abigit successionem. Re quidem vera successio importat mutationem, in qua numeramus prius et posterius. Sed æternitas est duratio entis omnino immutabilis. Ergo omnem excludit successionem.

— Dicitur : *vitæ*, quia subjectum vere æternum non solum est ens, sed vivens. Insuper vita se extendit quodammodo ad operationem, non autem esse. Protensio autem durationis videtur attendi secundum operationem magis quam secundum esse.

Melius ergo fuit definire : *possessio vitæ*, quam *possessio esse.* — Tandem additur : *interminabilis*, quia ens omnino immutabile, sicut nec successionem, ita nec principium aut finem patitur.

(1). Q. III, a. II.

— Distinguunt theologi *æternitatem participatam* et *modum æternitatis*. Æternitas participata est mensura operationis creatæ quidem sed quæ nullam variationem admittit, ut est visio beatifica et amor beatificus. Modus vero æternitatis est mensura rei supernaturalis, ut sunt virtutes infusæ, quæ a Deo immediate derivatæ aliquid de ejus duratione participant.

IX. — **De ævo**. Definivimus ævum durationem rei immutabilis quoad entitatem. Quia substantia proprie habet entitatem,ævum proprie est substantiæ incorruptibilis mensura. Attamen accidentia omnino incorruptibilia, ut intellectus, voluntas, ævo mensurantur.

Modus æviternitatis est mensura alicujus operationis naturalis, quæ tamen est indefectibilis : angelus, v. g. semper cognitionem habet suæ essentiæ ; in qua operatione reperitur æviternitatis modus.

Disputatur utrum in ævo sit successio. Negant D. Thomas, Suarez, et alii multi, affirmant S. Bonaventura, Conimbricenses, Sylv. Maurus.

X.—**Conclusio: In ævo nulla est intrinseca et realis successio; admitti tamen potest successio quædam virtualis et extrinseca.** Prob. I^a^ pars. Non potest esse vera successio,scilicet vera distinctio prioris et posterioris, nisi per hoc quod prius recedat sive desinat, et posterius adveniat sive incipiat. Atqui illa variatio inceptionis et desitionis intelligi nequit in substantia æviterna. Ergo in substantia æviterna non est vera successio. Prob. min.Cum substantia æviterna non possit in aliam transmutari, variatio ipsius in hoc reponeretur quod substantia singulis momentis interiret et reproduceretur ; at vero hoc in casu operatio divina vi cujus substantia durat,non esset conservatio, sed repetita creatio. Ergo successio prioris et posterioris non caderet in eamdem substantiam, sed in diversam.

Prob. II^a^ pars. Substantia æviterna non habet totam simul suæ existentiæ possessionem ; nam ita a Deo pendet ut potuisset non creari, et ut possit etiam nunc in nihilum redigi. Unde,si Deus non condidisset aliquem angelum ab initio, sed

hodie, ille minus durasset quam alius ab initio creatus ; et, si quis angelus annihilaretur, minus duraret quam alius qui semper erit. Ergo duratio substantiæ æviternæ dici potest successiva virtualiter et extrinsece, ratione dependentiæ a causa libere conservante.

Habet etiam extrinsece successionem, « quatenus non simul coexistit omnibus partibus temporis succedentis, sed secundum earum mutationem. Licet in se sit aliquid fixum et non transiens, tamen propter limitationem suam non omnibus simul coexistit, sed expectat res quæ succedunt ; sicut arbor fixa in fluvio non coexistit simul omnibus partibus aquæ fluentis,sed coexistit illis secundum successionem, non suam, quæ fixa est, sed aquæ, quæ illi advenit, et sic expectat illas ut illis possit coexistere. At vero æternitas propter suam infinitatem et immutabilitatem non solum in essendo, sed etiam in mensurando, caret ista successione extrinseca, et non expectat res successivas ut fluant, et tunc illi coexistant, sed immutabiliter eas continet, antequam mutabiliter in se existant, per modum superioris mensuræ a qua derivantur. Sicut si esset arbor tantæ magnitudinis,quæ occuparet totam aquam fluvii, simul omnibus partibus coexisteret, licet illæ succederent inter se (1). »

XI.— **An in ævo sit ratio innovationis et veterationis ?**

Putarunt quidam theologi dari posse successionem sine innovatione et veteratione, et vice versa. At confitendum est innovationem et veterationem idem esse cum successione prioris et posterioris. Cum enim prius et posterius non possint esse simul, oportet ut posterius de novo adveniat, et posterius transeat et recedat. Atqui advenire de novo est innovari, transire et recedere est inveterari. Ergo non datur successio prioris et posterioris sine innovatione et veteratione, nec concipitur innovatio et inveteratio absque successione prioris et posterioris.

Igitur ævum, sicut successionem excludit, ita omni innovatione et veteratione caret.

Cætera quæ æternitatem et ævum spectant ad theologos remittimus.

(1). JOANNES A S. THOMA, loc. citat. art. II.

ARTICULUS SEXTUS.

DE TEMPORE.

I. — **Temporis definitio**. Tempus jam definitum est : *Duratio entis mutabilis quoad accidentia et substantiam.* Sed alia est celebrior definitio ab Aristotele tradita : *Numerus motus secundum prius et posterius* (1). Dicitur *numerus*, id est, mensura ; numerus quippe est mensura quoad nos notior et frequentior. Non est porro tempus mensura cujusvis rei, sed motus ; Aristoteles id quidem de primi mobilis motu intelligebat, at potest etiam de quovis mobili accipi, proprie motu locali, et, quodammodo, motu spirituali.

Secundum prius et posterius, ut sensus sit in motu esse partes successive fluentes, quarum una semper sit prior in mora et duratione, et altera posterior ; priorque dicatur *præterita*, posterior *futura*, quas deinde partes numeramus, et pro mensura omnium durationum determinamus quam longæ vel quam breves sint.

II. — **Praefata definitio plenius enucleatur** (2).

Considerandum est imprimis tempus non esse motum : motus quippe est velox vel tardus, tempus vero nec tardum nec velox est *in se*, licet aliquis *subjective* tempus tardum aut velox existimet. Plures motus mensurantur tempore, nihil autem est suiipsius mensura. Igitur tempus non est motus. Eadem ratione evincitur tempus non esse successionem motuum, quia successio potest esse velocior vel tardior, quo fit

(1). *Physic.*, IV, c. 11.

(2). Ex D. THOMA lect. 17, in IV. *Phys.*

ut mensuretur tempore. Tempus etiam non est aliquod mobile, quia partes mobilis sunt actu simul, dum partes temporis ponuntur actu successive tantum.

— Licet tempus non sit motus, non tamen est absque motu. Illud quippe non est sine motu quod absque illo apprehendi nequit. Sed tempus sine motu non apprehendimus. Ergo non est tempus sine motu. Minor experientia innotescit. Qui totam mentis intentionem alicui rei vehementer applicant, vel qui dormiunt, aut qui in catalepsi existunt non apprehendunt tempus, quia ipsos latet motus, id est media successio, sed conjungunt finem unius cum initio sequentis, prætermittentes successionem mediam. Tunc vero solum apprehendunt tempus, cum percipiunt motum et in eo determinant prius et posterius. Tempus igitur non est sine motu.

Restat inquirendum utrum tempus sequatur motum ratione motus absolute an ratione prioris et posterioris. Palam est autem id esse ratione prioris et posterioris ; quia percipimus tempus ex eo quod in motu successionem deprendamus et in eo prius et posterius determinemus.

Triplex vero præcipuus est motus : motus nempe *alterationis*, motusque *augmenti*, ac motus *localis*. Jam vero tempus, utpote continuum et uniforme, non est aliquid de motu alterationis vel augmenti, quia hi motus non sunt omni ex parte continui et uniformes. Superest ergo ut tempus sit aliquid de motu locali, nempe illius numerus. Numero enim dijudicamus aliquid plus vel minus ; tempore autem judicamus motum esse minorem et majorem. Tempus ergo est numerus. Numerus porro duplex distinguitur : numerus nempe *absolutus* quo numeramus, ut unum, duo, tria, et numerus *numeratus*, ut decem homines. Tempus non est quidem numerus numerans, sed numerus numeratus : est enim prius et posterius ut numerata sunt in motu.

Tempus, secundum diversos respectus, aliquid de quantitate permanenti et aliquid de quantitate discreta participat. Quatenus est aliquod continuum cujus partes termino communi copulantur, ipsi adscribi possunt quædam prædicata quantitatis permanentis, unde censetur longum vel breve, sicut etiam linea longa vel brevis dicitur. Aliunde tempus concipitur ut numerus, et ita proprietates et prædicata suscipit numeri, quo sensu dicitur paucum vel multum. Simpliciter tamen non est

numerus discretus, quia partes numerabiles non sunt actu distinctæ ; sed est quantitas *fluens*.

III. — **De uniformitate temporis.** Continuitas et uniformitas est in tempore ex continuitate et uniformitate motus.

Ubicumque ergo adest motus uniformis accipi potest tempus ; unde, si cessarent lumina cœli et moveretur rota figuli, adhuc esset tempus, ut animadvertit Augustinus. Attamen, quia motus siderum est regularior et minus deficiens, assumpta est, tanquam mensura uniformis, duratio motus siderum, præsertim duratio illa qua terra circa solem vertitur, scilicet viginti quatuor horarum. At recolatur motum siderum non esse plene uniformem, nam planetæ citius moventur, quum ad solem propius accedunt. Ulterius ergo inquirendum esset aliquod primum mobile, quod esset totius systematis mundani centrum, et cujus motus plane uniformis esset cæterorum omnium regula et mensura. Hinc unitas et uniformitas absoluta temporis haberentur per comparationem ad illud primum mobile ; sicut etiam immobilitas absoluta loci intelligitur per ordinem ad aliquod corpus penitus immobile, continens omnia loca et locata. Quia vero non constat dari hujusmodi mobile primum, accipitur aliquod tempus *abstractum* et *mathematicum*, quod scientifici ponunt ceu absolutam omnium motuum mensuram.

IV. — **Divisio temporis.** Distinguitur tempus *intrinsecum* et tempus *extrinsecum*, Primum est duratio intrinseca et unicuique motui propria ; alterum est duratio quæ ad alios motus mensurandos inservit, et quæ subinde est pluribus communis.

Tempus autem extrinsecum subdividitur in *generale* et *particulare*. *Generale* intelligitur duratio motus cœlestis quæ ad omnes motus mensurandos adhibetur ; *particulare* est duratio inserviens ad aliquos motus mensurandos, ut motus horologii.

Distingui potest tempus *imaginarium* et tempus *reale* : *imaginarium* est numerus motus possibilis secundum prius et posterius ; reale est numerus motus realis.

Cosmographice dividitur tempus in *astronomicum*, *verum*, *medium* et *siderale*,. *Astronomicum* est illud in quo computantur viginti quatuor horæ sine interruptione, incipiendo a me-

ridie, dum *verum* est illud quod determinatur per reditum solis ad meridianum. Quia autem motus solis in ascensione recta continuo variatur,tempus verum non est semper fixum. Necesse tamen fuit præstituere mensuram pro horologiis fixam, et ad hoc ponitur tempus *medium*, quod in partes semper æquales dispescitur, nempe in viginti quatuor horas æquales. Tempus ergo verum aliquando longius, aliquando brevius est tempore medio. Tempus demum *siderale* est illud quod mensurat motum alicujus stellæ, sive ejus reditum ad meridianum. Paulo brevius est tempore medio.

V. — **Quænam sint in tempore**. Aliud est esse *cum tempore*, seu durante tempore, aliud esse *in tempore*.Deus enim et angeli sunt durante tempore, seu quum tempus est,at non sunt in tempore. Ut aliquid dicatur proprie tempori subjici, debet in illo esse vel tanquam inclusum in includente, sicut dies sunt in anno ; vel tanquam mensuratum in mensura. Tempori itaque subjiciuntur omnia quorum entitas est mutabilis et, consequenter, mensurabilis tempore. Unde tempori substat quilibet motus sensibilis ; ipsum autem mobile, seu substantia mobilis, tempore mensuratur, saltem mediante motu. Disputant autem scholastici utrum substantia corruptibilis immediate in se et non solum ratione motus sit mensurabilis. Scotus, Conimbricenses, Suarez, tenent substantiam corruptibilem non mensurari tempore. Rationem afferunt : Tempus est duratio successiva ; substantia autem non est successiva, sed permanens. Ergo non mensuratur tempore. Alii vero, ut Joannes a S. Thoma, quæstionem ita solvunt : substantia rei corruptibilis secundum conceptum substantiæ non est mensurabilis tempore,sed in quantum habet quantitatem durationis, seu ut est permanens in quiete mutabili. Huic sententiæ adhæremus.

Prob I^a pars. Res mobilis, quantum ad conceptum substantiæ, non habet prius et posterius, sed a motu et successione penitus abstrahit. Si ergo mensuratur tempore, id solummodo contingere potest in quantum habet quantitatem durationis ; mensuratio enim debetur quantitati. Cujus ergo quantitas mensuratur tempore, illud proprie tempore mensuratur.

Prob. II^a pars, scilicet substantiam corruptibilem non ut substantiam sed ut durantem et permanentem in quiete mutabili, mensurari tempore.

Eadem est mensura rei permanentis et rei quiescentis. Sed quies rei mutabilis mensuratur tempore. Ergo permanentia rei mutabilis, seu ipsa substantia ut permanens, tempore mensuratur. Major constat, nam permanens et quiescens idem sunt, siquidem quiescere est permanere sicut prius. Minor ostenditur. Oppositorum eadem est mensura. Quies vero est oppositum motus. Ergo tempus, quod motum mensurat, est etiam mensura quietis, per se quidem motus, quietis autem per accidens.

Ad rationem adversariorum respondet Joannes a S. Thoma : Res permanens, licet actu et formaliter non sit successiva, est tamen radicaliter et extrinsece, eo quod ex sua radice petit posse mutari et corrumpi, et pendet a causis mutabilibus (1).

Igitur composita ex materia et forma,et ipse homo, tempori subjiciuntur. Anima humana, reduplicative ut forma corporis dici potest in tempore, quia est pars compositi mutabilis ; at vero, ut substantia immaterialis et incorruptibilis, non tempore sed ævo mensuratur.

Operatio sensitiva animæ humanæ est in tempore ; operatio intellectiva, objective inspecta per ordinem ad phantasmata, etiam tempori subjicitur : pendet quippe a sensu et imaginatione, quæ tempore mensurantur. Hinc communiter aiunt requiri aliquod tempus ad intelligendum, quia necessarium est tempus ad efformanda phantasmata quæ intellectioni deserviunt.

At vero intellectio considerata subjective, quatenus est omnino spiritualis, sicut etiam operationes animæ separatæ, vel angelorum, tempori nostro non proprie subjiciuntur. Quocirca admittunt scholastici in animabus et in angelis aliquod tempus diversæ rationis a tempore nostro. Tempus enim intelligitur mensura motus. Sed motus rerum spiritualium est diversæ prorsus rationis a motu corporalium. Ergo in creatura spirituali est tempus diversum a tempore nostro.

Tempus autem mensurans operationes spirituales non est continuum, sed discretum.

Continua quippe sunt quæ termino communi copulantur. At operationes spirituales sibi succedentes non copulantur communi termino, sicut partes quantitatis, sed sunt penitus distinctæ et discretæ. Ergo non reperitur tempus continuum

(1). *De tempore*, art.III.

in cogitationibus et operationibus spiritualibus. Si tamen angelus movetur motu continuo, ut quando continue aliquod corpus movet aut transfert, tempus angelicum dici poterit continuum. Ita communiter Scholastici, præsertim Thomistæ.

VI. — **Elementa temporis**. Tempus proprie dictum est species continui. Jam vero ostendimus, art. II, continuum non ex solis indivisibilibus, sed ex partibus per indivisibilia copulatis conflari. In tempore ergo invenire est partes et indivisibilia : partes quidem dicuntur *prius* et *posterius*, indivisibilia vero sunt *instantia*. Constat itaque tempus partibus prioribus et posterioribus per instantia indivisibilia copulatis. Et revera tempus est ens successivum et tamen continuum quod importat fluxum continuum a parte priori in partem posteriorem. At non esset fluxus continuus, sed interruptus, nisi pars prior et pars posterior aliquo nexu communi copularentur. Ergo in tempore est aliquis nexus conjungens prius et posterius. Sed nexus copulans partes continui debet esse indivisibilis ; secus partes ipsius essent alio nexu copulandæ, et hinc processus interminatus. Ergo prius et posterius in tempore uniuntur aliquo simplici et indivisibili, quod est instans. Prius dicitur *præteritum*, quia jam fuit, posterius *futurum*, quia nondum est ; instans autem copulativum dicitur *nunc fluens*, quia perpetuo variatur ; per oppositionem *ad nunc stans*, quod est invariabile et æternitatem constituit. Igitur *præteritum*, *futurum*, *nunc fluens*, sunt necessaria temporis elementa.

VII. — **Utrum tempus sit præsens ratione partis an ratone instantis.** Quæstio hæc difficillima est solutu. Ex una quidem parte non intelligitur quomodo ens successivum existat ratione partium, quæ non sunt ; aliunde non apparet quomodo partes sint præteritæ nisi aliquando extiterint, nec etiam quomodo instans reddat existentem partem futuram, cum supponat illlam non existentem, id est non præsentem, ut bene advertit Joannes a S.Thoma. Scinduntur ergo philosophi. Durandus, Conimbricenses, Suarez, tenent tempus esse præsens, non solum ratione instantis, sed etiam ratione partis divisibilis. Contradicunt Thomistæ et communior pars scholasticorum.

VIII. — **Conclusio : Tempus non est præsens et existens ratione partis ut partis, sed solum ratione instantis indivisibilis.**

Arg. I^um^. Tempus est ens successivum. Implicat autem ens successivum existere et esse præsens secundum aliquam sui partem determinatam, quantumvis brevem. Ergo impossibile est tempus existere et esse præsens secundum aliquam sui partem determinatam.

Prob. min. Absolute implicat plures partes successivas esse simul, si quidem simultas et successio se mutuo elidunt. Sed, si ens successivum existeret secundum aliquam sui partem, plures partes successivæ existerent simul. Ergo.

Prob. ultima min. Non potest aliquid esse præsens ratione sui nisi simul sint omnia quibus ipsum constat. Sed quælibet pars continui componitur ex aliis partibus, in quas divisibilis est ; nam continuum est divisibile in semper divisibilia. Ergo non potest existere continuum nisi simul existant plures partes : aut partes permanentes in continuo permanenti, aut partes successivæ in continuo successivo. Ergo, si ens successivum existeret secundum aliquam sui partem, plures partes successivæ forent simul.

Arg. II^um^. Nihil est præsens in tempore nisi *nunc* ; nam *ante* non est præsens, sed transivit ; *post* non est præsens, sed venturum. Atqui *nunc* non est pars temporis, cum non possit dividi in prius et posterius, sed est aliquid indivisibile temporis. Ergo tempus non est præsens ratione partis, sed ratione alicujus indivisibilis.

— Rationi adversariorum respondemus : Partes præteritæ extiterunt et fuerunt præsentes non ratione sui, sed ratione instantis indivisibilis ; pars autem futura fit præsens initiative ratione instantis a quo incipit, et redditur existens consummative alio instanti terminativo.

IX. — **Solvuntur cæteræ difficultates.** 1° Partes temporis sunt divisibiles, instans autem est indivisibile. Atqui partes divisibiles non possunt existere in indivisibili. Ergo partes temporis non possunt existere et esse præsentes ratione instantis.

Resp. : Dist. min. : Partes indivisibiles non possunt existere in indivisibili, tanquam in illo contentæ, concedo ; tanquam

illo copulatæ, nego. Et simili modo distinguitur conclusio.

— Instans igitur reddit partes existentes et præsentes, in quantum terminando partem priorem et inchoando sequentem conjungit utrasque, et ita facit existere tempus ; sicut unio, at Goudin, quia conjungit annulum cum annulo, facit existere catenam (1).

2° Si partes existunt ratione instantis, prius et posterius conjunguntur eodem *nunc*. Sed quæ conjunguntur eodem *nunc* sunt simul. Ergo prius et posterius erunt simul, quod est absurdum.

Respondet Goudin (2). : Licet sit idem *nunc* conjungens priorem partem cum posteriori, attamen diversimode illas afficit. Nam priorem terminat et posteriorem inchoat ; inchoari autem et terminari ab eodem *nunc* non est simul existere sed sibi succedere.

X.—**De conceptu temporis, seu utrum tempus sit aliquid reale an aliquid rationis.** Ex prædictis concludere fas est tempus *formaliter* consideratum esse ens rationis cum fundamento in re, aliis verbis, tempus est reale quoad rem conceptam, sed est formalitas rationis quoad modum concipiendi.

Prob. I^a^ pars. Tempus est ens successivum, seu mensura motus secundum prius et posterius. Atqui ens successivum a parte rei datur ; motus enim durat successive a parte rei, testaturque experientia viam et progressum non subito, sed paulatim et successive perfici. Ergo tempus quoad rem conceptam, seu quoad suum fundamentum, existit a parte rei.

Prob. II^a^ pars, Tempus quoad suum formale concipitur ut habens rationem mensuræ. Atqui non potest rationem mensuræ obtinere nisi per actum intellectus. Ergo tempus quoad suum formale consideratum nonnisi in intellectu reperitur.

Prob. min. Mensura duo importat : simultatem, seu collectionem partium in unum, et applicationem ad id quod mensuratur. Sed collectio et simultas partium temporis non est in rerum natura, at fit per animam, quæ colligit partes et præteritam cum futura comparat ; pariter applicatio durationis ad id quod duratione mensuratur per actum animæ præstatur. Ergo tempus non suscipit rationem mensuræ nisi per actum intellectus.

(1). *Phys. De tempore*, a. II.
(2). *Ibid.*

— Utraque pars confirmatur auctoritate D. Thomæ (1) : « Tempus habet *fundamentum* in motu, scilicet prius et posterius ipsius motus; sed quantum ad id quod est *formale* in tempore, scilicet numeratio, completur per operationem intellectus numerantis. » Et in resp. ad 2 refert et approbat illud Philosophi : « *Si non esset anima, non esset tempus.* »

XI. — **Utrum tempus sit aliquid absolutum an relativum.** Opinio est quorumdam tempus nonnisi relativum esse. Etenim tempus mensuratur horologiis. Sed horologium est mensura arbitraria et relativa, in qua contingere potest acceleratio vel retardatio ; imo etiam motus ipsius solis juxta quem regulantur horologia accelerari vel retardari potest. Ergo, aiunt, tempus est relativum.

Nihilominus confitendum est tempore exhiberi aliquid absolutum. Licet enim mensura qua utimur sit arbitraria, duratio ipsa absoluta et immobilis est, quemadmodum liquet unam horam esse quantitatem quamdam absolutam, quæ talis est suapte natura. Fac velim omnia horologia omnesve siderum motus retardari, adhuc verum erit durationem unius horæ eamdem permanere, uno minuto quindecies majorem esse quadrantem et quadrante quater majorem esse horam.

Sicut ergo spatium est quantitas absoluta, licet mensura arbitraria illud metiamur, ita tempus est in se quid absolutum, licet arbitraria sit mensura qua illud computamus.

XII. — **Confutatio falsarum opinionum.** Plene intellectis quæ hucusque disseruimus, facili negotio confutantur aliæ sententiæ de natura temporis. Opinio Epicurii, Gassendi, quæ adstruit tempus universale, infinitum, ex iisdem improbata remanet quibus ostendimus repugnare spatium absolutum. Quantum autem a vero aberrent Clarkius et Newtonius tempus et æternitatem confundendo ex iis apparet quæ diximus de æternitate et tempore. Palam est etiam tempus non esse visionem a priori sensibilitatis internæ, ut vult Kantius. Probavimus enim tempori præsupponi fundamentum in re. Ergo non est quid pure subjectivum. — Insuper, multæ scientiæ

(1). I. *Dist.* 19, q. 10, a. 4.

versantur circa tempus ; nam astronomia in temporum mensuratione occupatur ; geologia quoque ex antiquitate vel novitate stratorum arguit. Scientia porro de realitatibus, non autem de formis pure internis, quærit. Ergo non est tempus forma pure subjectiva.

Demum tempus non esse ordinem successionum, ut autumat Leibnitzius, ostendit multiplex argumentum.

Arg. I[um]. Id non est tempus, seu duratio successiva, quod ex ipsa duratione successiva consequitur. Atqui ordo resultat ex duratione successiva ; nam ideo constituitur ordo in successione rerum, quia datur motus secundum quem res sibi succedunt ; non autem fit motus, quia datur ordo. Ergo tempus non est ordo successionum.

Arg. II[um]. Tempus requirit motum continuum. At ordo potest esse sine motu continuo ; nam inter cogitationes angelorum viget successionis ordo, nec tamen datur motus continuus. Ergo, nisi velimus tempus nostrum cum angelico confundere, confitendum est tempus non esse ordinem successionum.

Arg. III[um]. Tempus, sicut quælibet duratio, exposcit permanentiam rei durantis. Atqui ordo successionis potest esse sine permanentia rei durantis ; egregius quippe salvatur ordo inter duas, tres aut plures entitates quæ sibi succedunt, quamvis nulla illarum duret. Ergo.

ARTICULUS SEPTIMUS.

DE CORPORUM QUALITATIBUS (1)

I. — **Quid qualitas corporum**. Duplicis generis sunt proprietates quæ substantiæ corporeæ adscribuntur : aliæ quidem ratione materiæ, aliæ autem ratione formæ resultant. Quod sequitur ratione materiæ est quantitas, quod vero convenit ratione formæ est qualitas. De quantitate et de illis quæ ad ipsam referuntur disseruimus ; quædam nunc de qualitate congrue addentur.

Est autem qualitas : *Accidens quod ratione formæ provenit, et substantiam in seipsa modificat.* Dicitur : 1° *accidens*, scilicet prædicamentale, seu proprietas, quæ non est rei essentia, sed illam supponit illique superaddit esse secundum quid.

2° *Ratione formæ*, quia forma est radix seu causa a qua dimanat ; attamen qualitas non est ipsa forma, nec in ipsa forma subjectatur, sicut materia est radix quantitatis, quin tamen quantitas in materia immediate suscipiatur. Qualitatis porro subjectum primum est compositum, subjectum autem proximum est quantitas, quæ prius recipitur in substantia illamque reddit actuabilem et determinabilem per alia accidentia (2).

3° *Modificat substantiam in se.* Hinc distinguitur a quantitate, quæ non modificat proprie substantiam, sed extendit in partes et reddit modificabilem per alia accidentia ; et a cæteris acci-

(1). Consuli possunt; PESCH, *Phil. Nat.* n. 360 et seqq ; MIELLE, *Substantia corporalis*, pp. 302 et seqq; BULLIOT, *L'unité des forces physiques*, Annal. de Phil. chrét. mai, juin 1889 ; NYS, *Le problème cosmologique* et *Cosmologie* ; DE MUNNYNCK, *Les propriétés des corps bruts*, Revue Thomiste, tom. VIII; DUHEM, *Evolution de la mécanique ;* etc.

(2). Cf. I. P. *Phil. Nat.* Tract. II. Q, II. art. III. n. VI

dentibus, quæ substantiam afficiunt quidem, non autem in seipsa, sed in ordine ad aliquid extrinsecum.

— Quatuor in Logica recensuimus species qualitatis : *habitum* et *dispositionem*, *potentiam* et *impotentiam*, *formam* et *figuram*, *passionem* et *patibilem qualitatem*. In corpore porro non sunt proprie habitus, sed, ad summum, habituales dispositiones, quæ subjectum aptant in ordine ad formam, ut *sanitas*, *pulchritudo*, etc. Restat itaque ut de tribus aliis speciebus inquiramus.

II. — **De potentiis seu viribus physicis.** Potentia in præsenti non sumitur generatim prout opponitur actui, sed prout designat proximum et immediatum principium operationis ad quam suapte natura fertur (1). Potentiæ hoc modo inspectæ, in ordine ad operationem, communiter a recentioribus nuncupantur *vires physicæ*. Quæ sit autem hujusmodi virium natura? Dynamistæ, qui ponunt substantiam esse immediate operativam, vires cum ipsa substantia confundunt. Juxta atomistas vero omnis corporum activitas ad motum localem revocatur nec aliud agnoscitur principium agendi nisi materia et motus. Scholastica demum doctrina sic exprimi potest :

III. — **Conclusio : Vires physicæ ad materiam et motum minime possunt revocari ; sed sunt principia intrinseca a substantia et forma substantiali realiter distincta, quæ tamen a forma dimanant et in substantia radicantur.**

Supponimus, contra occasionalistas et idealistas, corpora vera gaudere activitate, secus nullus foret motus realis in mundo, nullaque vera evolutio, nec ulla productio novæ substantiæ (2).Quo supposito, probatur thesis per partes.

1° *Vires physicæ ad materiam revocari non possunt.* Principium inertiæ et potentialitatis esse nequit principium activitatis et perfectionis : inertia quippe et activitas, potentialitas et perfectio sunt e regione oppositæ penitusque irreducibiles. Atqui materia est principium potentialitatis et inertiæ, vis e contra est principium activitatis et perfectionis. Ergo vis ad materiam revocari nequit.

(1) De natura et divisione facultatum fusior habetur sermo in vol. III, ubi de potentiis animæ.

(2) De activitate corporum sermo erit in *Ontol.* Tractat. *de Causis*.

— 2° *Nec ad purum motum.* Motus est actus existentis in potentia prout est in potentia, seu aliquid quod semper est in fieri. Porro ens in fieri non potest esse nec durare, nisi duret et perseveret aliqua causa, seu virtus motiva, quæ mobile sollicitet ad motum. Ergo nec fit nec perseverat motus absque virtute quadam motiva sollicitante mobile ad motum. Sed virtus motiva est vis physica. Ergo vim supponit motus ; ergo vis ad motum non revocatur ; quin potius ab illo distinguitur sicut causa ab effectu.

Insuper vires physicæ sunt specifice distinctæ, ut passim ostendimus (1).Atqui distinctio specifica non potest provenire a motu, qui inducit tantum distinctionem secundum quid et in gradibus. Ergo vires physicæ ad motum non revocantur.

Quamvis vires physicæ non sint motus, non tamen sunt absque motu. Cum enim subjectentur in quantitate, modificatio quæ illas afficit indirecte immutat quantitatem ; et, quia quantitas importat partes in loco, hinc necessario sequitur motus localis.

Id etiam testatur scientia, quæ pro lege statuit omni virium physicarum exercitio concomitantem esse motum localem.

Itaque viribus physicis adscribi debet et aliquid commune et quasi genericum, nempe exserere motum, et aliquid proprium et dynamicum ratione cujus ab invicem specifice distinguuntur.

— 3° *Vires physicæ sunt principia intrinseca.* Liquet omnino vires illas non esse ipsum Deum aut voluntatem divinam ; aliunde a solo motu locali repeti nequeunt. Restat ergo ut sint principia ipsi mobili inserta. Insuper, corpora habent modum agendi stabilem, firmum, pro variis corporibus varium. Atqui modus agendi stabilis, firmus, unicuique corpori proprius arguit principium agendi firmum, stabile, proprium, ideoque intrinsecum. Ergo vires physicæ sunt principia intrinseca.

— 4° *A substantia et forma substantiali realiter distincta.*

Principium operationis debet in eodem genere constitui in quo est operatio, ut pluries monuimus, et ut probabimus in

(1). Doctrinam scholasticam de specifica virium physicarum distinctione videntur confirmare facta scientifica. Cf. Nys, *Cosmologie*, n° 226, et Duhem, *Evolution de la mécanique*, IIe partie.

Metaphysica (1) ; actus quippe et potentia sunt in eodem genere. Atqui operatio est in genere accidentis. Ergo vis, seu principium operativum, non est in genere substantiæ ; nec igitur substantia est nec forma substantialis, sed accidens proprium.

— 5° *A forma dimanant.* Principia activa secundaria dimanare debent a primo principio activo. Atqui vires sunt principia activa secundaria, et forma est primum principium activum, siquidem forma est actus primus et primum actionis principium. Ergo vires a forma substantiali dimanant.

— 6° *Subjectantur in substantia.* Jam enim probavimus (2) primum accidentium subjectum non esse materiam nec formam, sed compositum,quod immediate suscipit quantitatem, et, per quantitatem, alia accidentia.

IV. — **Quot sint vires physicæ.** Ad tres classes generaliores revocantur : *vim sistivam. vim conservativum, vim communicativam.* Vis *sistiva* complectitur cohæsionem, expansionem, resistentiam, elasticitatem, repulsionem, etc.; vis *conservativa*, inertiam et reactionem; vis *communicativa*, affinitatem chimicam, attractionem, impulsionem, etc.

V. — **De forma et figura.** Licet forma et figura accidentaliter differant, in præsenti promiscue usurpantur. Definitur autem figura a D. Thoma: « *Forma quanti in quantum hujusmodi* (3). » Forma quippe rei, prout res est substantia et corpus, dicitur forma substantialis ; forma autem rei, reduplicative ut est quanta res, vocatur figura. Unde figura propinquissime se habet ad quantitatem. Sensu autem strictiori definitur:

Qualitas, seu modus, resultans in corpore ex terminatione quantitatis. Duplex distinguitur: *intrinseca* et *extrinseca.* Intrinseca est terminus quantitatis in ordine ad se, v.g., figura manus in seipsa ; extrinseca autem, seu localis vel situalis, est terminus quantitatis in ordine ad locum et situm ; sic manus complicata vel dilatata diversam exhibet figuram situalem. Prima quidem est de essentia figuræ; secunda vero, cum sit effectus secundarius, potest variari invariata prima, imo potest

(1). *Ontol.* Tractat. I, q. II, a III.
(2). Q. II, art. III, n. VII præsentis Tractatus.
(3). I P. q. 7, a. 3.

divinitus separari, sicut effectus secundarii miraculose separantur. In Eucharistia Christus habet figuram primo modo, quia ejus quantitas suscipit terminationem in ordine ad se ; non autem habet figuram situalem, cum diversæ partes quantitatis in eodem consistant loco.

VI.—**Quomodo se habeat figura ad formam substantialem.** Figura a forma substantiali dimanat, et prius quidem quam cæteræ qualitates.

Prob. 1ª pars. Materia, sicut indifferens est ad hanc substantiam efformandam, ita indifferens remanet ad talem quantitatis terminum. Ergo idem principium quod materiam determinat ad certam substantiam,materiæ quantitatem coarctat ad certum terminum, seu figuram. Atqui principium definiens materiam ad certam substantiam est forma substantialis. Ergo a forma substantiali etiam provenit ut materiæ quantitas ad certam figuram coarctetur.

Prob. IIª pars. Illa qualitas propinquius ad formam substantialem accedit, quæ prius et immediatius quantitatem consequitur ; ratio est quia quantitas est primum accidens substantiæ. Atqui figura prius et immediatius sequitur quantitatem, cum sit ejus forma, seu terminus. Ergo figura propinquius ad formam substantialem se habet quam cæteræ qualitates.

Confirmatur auctoritate D. Thomæ, « Sicut quantitas propinquissime se habet ad substantiam inter alia accidentia, ita figura, quæ est qualitas circa quantitatem, propinquissime se habet ad formam substantialem (1). »

VII. —**Figura et species.** Cum figura proxime formam comitetur et forma det speciem, generatim perhibetur figura ut *accidens speciei characteristicum.* Unde ex diversitate figuræ sæpius inferre licet speciei diversitatem : sic in plantis et animalibus certius diversitatis specificæ indicium est diversitas figuræ. Pariter in crystallis, diversitas typi specifici ex diversitate figuræ deprehenditur. Ipsa autem crystalli figura non ad solam attractionem reducitur quæ, cum sit eadem, constituere nequit sex illos mirabiles typos, sed exigit crystallus altius principium, quod est forma substantialis (2).

(1). Supra, Q. I, a. IV, n. IV, arg. III.
(2). In VII *Phys*, lect. 5.

VIII. —**De qualitatibus sensibilibus**. Qualitates sensibiles dicuntur quæ a sensibus apprehenduntur, vel quæ immutationem corporalem in sensibus progignunt. Dividuntur in primarias et secundarias. Primariæ a veteribus dicebantur: *quæ nec ex-seipsis nec ex aliis fiunt, sed aliæ ex ipsis*. Quatuor ponebantur : *calor* et *frigus*, *siccitas* et *humiditas*. Secundariæ vocabantur quæ ex primariis diversimode inter se attemperatis resultant. Alio vero sensu primariæ et secundariæ usurpantur a Lockio ejusque sequacibus. Qualitates primariæ sunt sensibilia communia, quæ a pluribus sensibus percipiuntur, ut *extensio, magnitudo ;* secundariæ vero sunt sensibilia propria, ut *color, odor* etc. A recentioribus autem primariæ qualitates vocantur quæ sunt irreductibiles, quæ nempe ad alias simpliciores non revocantur ; sicut corpora simplicia dicuntur quæ non resolvuntur in alia (1).

Acerrima extitit disputatio de objectiva qualitatum sensibilium realitate. Lockius qualitatum primariarum admittit realitatem, secundariarum vero omnino inficiatur ; omnium generatim qualitatum objectivitatem negant Cartesiani, Kantiani, recentiores multi, sive philosophi sive physiologi, qui autumant qualitates nihil esse nisi motus et vibrationes. Peripatetici vero omnium qualitatum realitatem tuentur, licet phasim subjectivam in sensatione agnoscant.

IX. —**Conclusio : Qualitates sensibiles omnes realiter existunt a parte rei quales a sensibus apprehenduntur.**

Arg. I^um^. Experientia et ratio testantur nobis inesse sensationes specifice diversas,quia oculus diversas colorum species percipit et auris alias specifice diversas suscipit impressiones, etc. At explicari nequit hæc diversitas sensationum specifica nisi qualitates sensibiles realem objectivitatem præ se ferant. Ergo.

Prob. min. Species arguit aliquod principium formale, constans et permanens. Atqui principium hujusmodi nequit esse motus vel vibrationes, sed aliquid objectivum sit oportet. Diversitas enim motuum est solum diversitas in gradibus. Sed differentia in gradibus specificam diversitatem non inducit, sicut palam est ex diversis caloris gradibus non conflari novam caloris speciem. Ergo explicari nequit diversitas sensationum

(1). Cf. P. Duhem, *Evolution de la mécanique*, II. P. Ch. I.

specifica si qualitates ad vibrationes et motus reducuntur.

Arg. II^um^. Cognitio qua sensus referunt qualitates sensibiles est cognitio immediata et intuitiva. Atqui omnis cognitio,et signanter intuitiva, est formalis assimilatio facultatis cum objecto : munus quippe cognitionis non est suum progignere objectum, sed objectum vitaliter exprimere, sibique assimilare. Ergo qualitates sensibiles et sensus formaliter assimilantur. Ergo qualitates sensibiles realitatem objectivam exhibent sicut a sensibus apprehenduntur.

Confirmatur. Cum sensus natura sua ordinentur ad sensibiles qualitates, tanquam ad sensibilia communia vel propria, nisi existant qualitates quales apprehenduntur, admittendum est sensus falli circa suum objectum per se, quod repugnat. Constat igitur thesis ex iis omnibus quibus veracitatem sensuum externorum vindicavimus et adversariorum rationes confutavimus (1).

Nec scholastici tantum, sed et scientifici plures qualitatis realitatem ac distinctionem a quantitate profitentur : « Nous voici donc obligés de recevoir en notre Physique autre chose que les éléments purement quantitatifs dont traite le géomètre, d'admettre que la matière a des *qualités* ; au risque de nous entendre reprocher le retour aux *vertus occultes*, nous sommes contraints de regarder comme une qualité première et irréductible ce par quoi un corps est chaud, ou éclairé, ou électrisé, ou aimanté ; en un mot, renonçant aux tentatives sans cesse renouvelées depuis Descartes, il nous faut rattacher nos théories aux notions les plus essentielles de la Physique péripatéticienne (2). »

(1). *Log. Maj.* Tract. II, Q. III, a. II.
(2). P. Duhem, *Evolution de la mécanique* p. 197-198.

QUÆSTIO QUARTA

De Principio Individuationis (1).

Comperto quid sit corpus quoad essentiam et quoad proprietates, alia subdifficilis oritur quæstio, quomodo substantia corporea individuetur.

Quia hujus solutio ex notione materiæ et quantitatis dependet, opportunior nunc est locus hac de re disserendi, postquam de materia et quantitate actum est. Quæstio proprie versatur de substantiæ corporeæ individuatione ; sed propter doctrinæ connexionem quædam adjicientur de individuatione animæ humanæ et accidentium.

ARTICULUS PRIMUS.

DE INDIVIDUATIONE SUBSTANTIÆ CORPOREÆ.

I. — **Exponitur status quæstionis.** In rebus compositis ex materia et forma plura videmus convenire specie et differre

(1). De principio individuationis consuli possunt ARISTOTELES, XI *Metaphys.* c. 8 ; D. THOMAS, I, P. Q, 50 ; in *Boet. de Trinit.* q.4,a.2; *De ente et essentia*, c. II; Opusc. *De principio individuationis*; opusc. *De natura materiæ*, c. III; *quodlibet* II. Q. 2, a, 4; SCOTUS, 2 *Sent.,dist.* 3. Q.1; CAPREOLUS in *Sent.dist.*3.Q.1; CAJETANUS, comm. in opusc. *De ente et essentia*, c.II, Q. 5; SUAREZ, *Disput. Metaphys*, disp.V; JOANNES A S. THOMA, *Phil. Nat.* Q. IX. aa III, IV, V; SALMANTICENSES, tom. I, *De principio individuat.*; DE MARIA, *Ont.* Tract. II. Q. III. a. V; MERCIER, *Ont.* nis 36 et seqq.; NYS, *Cosmologie*, n - 211 et seqq.

numero : tota et integra ratio speciei est in singulis, et tamen multiplicatis singulis non propterea multiplicatur species. Quæritur ergo unde proveniat ut multæ fiant substantiæ non multiplicata specie, ut plura sint individua substantialiter distincta, et tamen in eadem conveniant natura. Hæc est celeberrima et difficillima quæstio de individuationis principio, quæ Bossuetio insolubilis visa est (1). Magni sane est momenti, cum summopere expediat rationem et proprietates individuorum a ratione et proprietatibus speciei discernere.

Individuum est ipsa substantia prima, quæ vocatur a Philosopho *hoc aliquid*. Quatuor autem pertinent ad rationem individui. Requiritur 1° ut sit indivisum in se ; 2° ut sit divisum ab aliis, si qua sint vel esse possint individua in eadem specie ; 3° ut non sit communicabile eo modo quo universale singularibus tribuitur ; 4° ut sit aliquid demonstrabile et determinatum ad *hic* et *nunc*.

Principium itaque individuationis est id quo primo natura redditur incommunicabilis et quo primo distinguitur a cæteris ejusdem speciei. Porro individua intrinsece et substantialiter ab invicem discriminantur. Ergo illud quo primo distinguuntur debet esse principium intrinsecum et substantiale. Quocirca principium individuationis definiri potest : *Principium, non quidem efficiens sed intrinsecum et substantiale, quo* PRIMO *fit ut multiplicetur substantia non multiplicata specie; quo* PRIMO *natura redditur incommunicabilis, et* PRIMO *distinguitur a cæteris ejusdem speciei.*

Agitur itaque non de principio immediato, sed de *prima* radice unde oritur et sumitur individuatio.

II. — **Referuntur sententiæ.** Plurimæ hac de re exstant opiniones. 1° Aureolus, Durandus, Gregorius Ariminiensis, Gabriel Biel, cæterique Nominales, quibus adstipulantur Suarez et plures Recentiores, ut Rosmini, Gioberti, volunt substantias materiales esse per seipsas singulares et individuas; ideoque ponunt ipsam entitatem pro individuationis principio. Secunda sententia est Scoti : opinatur Doctor Subtilis naturam individuari per *hæcceitatem*, aliquem nempe modum positivum, qui non est materia, nec forma, nec compositum, sed modus omnium, seu ultima realitas materiæ, formæ et compositi,

(1). Cf. *Logique*, liv. I. c. XXXIII.

quasi extrinsece adveniens naturæ et naturam reddens indivisibilem in partes subjectivas. Unde ponit Scotus hanc conclusionem : *Principium individuationis non est materia, nec forma, nec quantitas, sed proprietas individualis, scilicet hæcceitas.* 3º Non defuerunt qui subsistentiam et existentiam pro principio individuationis assignarent, ut refert Scotus (1). 4º Avicenna, Averroes, Zabarella, quidam scholastici, reponunt principium individuationis in forma substantiali. 5º Thomistarum solemne effatum est primum individuationis principium esse materiam signatam quantitate.

III. — **Prima conclusio : In compositis ex materia et forma quidditas non est per seipsam singularis et individua.**

Arg. Ium. Si quidditas esset per seipsam et essentialiter individua, importaret per se et essentialiter unitatem individuam. Sed quidditas rei materialis per seipsam et essentialiter nec pluralitatem nec unitatem exposcit. Ergo quidditas rei materialis non est per seipsam et essentialiter individua.

Prob. min. Ex verbis D. Thomæ : « Si enim pluralitas esset de ratione ejus (naturæ), nunquam posset esse una, cum tamen una sit secundum quod est in Socrate ; similiter si unitas esset de intellectu et ratione ejus, tunc esset una et eadem natura Socratis et Platonis, nec posset in pluribus plurificari (2). » Vide etiam dicta Log. Maj. Tract. I, a. I.

Arg. IIum. Si quidditas esset per seipsam individua, cum individuo converteretur, et consequentur posset prædicari de individuo in abstracto. Atqui in rebus materialibus essentia non prædicatur in abstracto de individuo ; non enim dicitur : *Socrates est sua humanitas*, sed : *Socrates est homo*. Ergo essentia in rebus materialibus non est per seipsam individua (3).

Objicies : Inter essentiam et individuum est distinctio rationis, et similiter viget distinctio rationis inter concretum et

(1). Huic sententiæ adhæret etiam FÉNELON « Que si on veut, de bonne foi, considérer l'existence actuelle sans abstraction, il est vrai de dire qu'elle est précisément ce qui distingue une chose d'une autre.. Cette existence produite est l'être singulier ou l'individu. » *Traité de l'existence de Dieu*, IIe partie, c. IV.

(2). *De Ente et essentia*, cap. IV.

(3). Merito de hac opinione concludit D. NYS : « Pareille solution n'est acceptable qu'à défaut de toute autre, car, en fait, elle n'explique rien. »

abstractum, et hinc provenit ut essentia in abstracto non possit prædicari de individuo in concreto.

Resp. : Inter Deum et Deitatem distinctio est rationis, et tamen vera est propositio : *Deus est Deitas*. Ergo distinctio rationis inter essentiam et individuum non potest officere veritati propositionis : *Petrus est sua humanitas*. Ergo essentiam inter et individuum distinctio non est rationis, sed realis ; ergo essentia non est per seipsam individua.

IV. — **Secunda conclusio : Hæcceitas ab extrinseco adveniens esse nequit individuationis principium.**

Hæcceitas duplici sensu potest sumi : 1º ut sit idem quod differentia individualis, quæ formaliter constituit naturam *hanc* et singularem; 2º ut sit aliquis modus ab extrinseco adveniens. Si Scotus solummodo contendit naturam fieri individualem formaliter per differentiam individualem, verissime loquitur, sed difficultatis punctum non attingit. Admittimus sane dari differentiam individualem, at inquirimus quid sit hujus individualis differentiæ radix et principium. — Si autem propugnat principium individuationis esse modum quemdam ab extrinseco advenientem, jam a vero longissime aberrat. Sic enim contra ipsum argui potest : Hæcceitas hoc modo intellecta est aliquid vel accidentale vel substantiale. Sed neutrum admitti potest. Ergo. Prob. min. quoad Iam partem.

Quod constituit substantiam primam, seu individuum substantiale, esse nequit accidens. Atqui hæcceitas supponitur constituere individuum substantiale. Ergo non est accidens.

Quoad IIam partem. Si est quid substantiale, aut est ipsa entitas substantialis, aut modus substantiæ : si quidem est ipsa entitas, jam incidimus in Nominalium sententiam, quæ asserit ipsam rei entitatem esse individuationis principium ; si vero est modus substantiæ, non individuat, sed supponit substantiam constitutam et in ea fundatur, modus enim præexigit rem quam modificat.

V. — **Tertia conclusio : Principium individuationis numericæ non est existentia vel subsistentia.**

Probatione vix indiget. Existentia et subsistentia realiter ab essentia distinguuntur, quia essentiæ adveniunt : supponunt itaque essentiam constitutam et individuatam. Si quis

vero contendat existentiam ab essentia non realiter distingui sed esse ipsam essentiam, ulterius quærendum erit per quid ipsa essentia et existentia individuetur.

VI. — **Quarta conclusio : Principium individuationis non est forma.**

Principium individuationis debet esse radix incommunicabilitatis, ut constat ex prænotatis. Atqui forma est potius principium communicabilitatis. Ergo. Prob. min. Forma est principium gradus specifici. Sed gradus specificus ex se communicabilis est inferioribus. Ergo forma est principium communicabilitatis.

— Aliter : Differentia specifica opponitur numericæ. Sed forma est principium differentiæ specificæ. Ergo non est principium differentiæ numericæ.

VII. — **Quinta conclusio : Principium individuationis non est sola materia nec sola quantitas.**

Principium individuationis est id quo natura fit determinata et incommunicabilis. Atqui materia secundum se est indeterminata et indifferens ut sit in hoc vel illo individuo.Ergo materia non est sola individuationis radix.— Nec sola quantitas. Principium quippe individuationis est quid substantiale. Quantitas vero ex se accidentalis est. Ergo.

VIII. — **Materia signata. — Variæ explicationes.** — Thomistæ communiter docent principio individuationis includi et materiam et quantitatem ; signatio tamen materiæ per quantitatem diversimodo explicatur. Aliqui vocant materiam signatam aggregatum quoddam ex materia et quantitate actuali seu informante,et hoc aggregatum ponunt pro principio individuationis. Duo, inquiunt, sunt de ratione individui : in communitabilitas et distinctio a cæteris ; porro materia præstat incommunicabilitatem, quantitas vero distinctionem ab aliis. Ita Ferrariensis, Soncinas, Nazarius. Non tamen placet hæc sententia. Signatio materiæ debet inhærere ipsi materiæ. Atqui quantitas informans non materiæ, sed toti composito inhæret. Ergo per quantitatem ut informantem non fit signatio materiæ. Insuper, quantitas, sicut alia accidentia, ratione informationis largitur tantum esse accidentale. At vero esse accidentale non potest essentialiter constituere individuum.

Ergo quantitas, ratione informationis, non signat materiam. — Alii tuentur signationem materiæ fieri per modum quemdam substantialem ex natura rei diversum a materia, eamque determinantem ad hanc potius quam illam quantitatem habendam. — Sed iste modus gratuito ponitur. Cæterum, prædictus modus vel individuatur a materia vel per se individualis est. Si individuatur a materia, jam supponit materiam esse principium individuationis absque illo modo, saltem respectu illius modi ; et eadem ratione erit respectu cæterorum. Si autem per seipsum singularis est, ergo aliquid individuatur per seipsum, sine materia. Quidni et alii modi et formæ et accidentia id habebunt (1) ?

IX. — **Vera notio materiæ signatæ.** Vera igitur explicatio est quam tradunt Cajetanus, Bannez, Joannes a S. Thoma, Salmanticenses, nempe : materia signata quantitate est ipsa materia prima, ut præhabens per modum radicis hanc potius quantitatem quam illam, seu materia capax hujus quantitatis, ita ut non sit illius capax (2). Quemadmodum res notata sigillo ita fit unius ut non possit esse alterius, sic materia signata, seu sigillata, ita est capax hujus quantitatis ut non possit esse alterius.

Materia ergo signata dicit in recto ipsam materiam, in obliquo quantitatem quam connotat ; sicut potentia materiæ significat in recto materiam, in obliquo vero actum quem respicit et ratione cujus definitur. Sic igitur res intelligenda est : Materia individuatur *intrinsece* per connotationem talis quantitatis, *extrinsece* vero per ipsam quantitatem connotatam ; aliis verbis, *ordo ad hanc quantitatem* individuat per modum principii intrinseci; *hæc* vero *quantitas* individuat per modum connotati extrinseci.A materia sic individuata individuatur forma, a forma demum individuatur tota rei entitas, a qua immediate desumitur hæcceitas, seu differentia individualis. Igitur materia signata non dicitur principium individuationis hoc sensu quod sit ipsa differentia individualis, sed quia est id

(1). Joan. a S. Thoma, *Phil. Nat.*, II P. q. IX, art. IV.

(2). « La capacité de la matière à l'égard de telle quantité n'est pas une propriété adventice distincte de la matière : elle s'identifie au contraire avec elle ; en d'autres termes, elle est la matière elle même, affectée par nous d'une relation avec une réalité à venir. » Nys, *Cosmologie*, n. 214.

unde primo individualis differentia desumitur. Sicut anima intellectiva non est ipsa differentia hominis, puta rationale, sed id unde sumitur, ita materia signata non est differentia individualis, sed id quod causat ipsam intrinsece. Et, sicut homo est homo et per rationale tamquam per principium formale totale, et per animam intellectivam tanquam per principium formale partiale a quo rationale causatur; substantia individua constituitur *hæc* et per differentiam individualem tamquam per principium totale, et per materiam signatam tamquam per priorem causam intrinsecam a qua ipsa differentia individualis causatur (1).

X. — **Sexta conclusio: Materia signata, in sensu explicato, est primum individuationis numericæ principium.**

Probatur. Principium individuationis debet esse substantiale, intrinsecum, principiumque incommunicabilitatis, simul ac distinctionis a cæteris. Atqui hæc omnia præbet materia signata. Ergo. Prob. min. 1° Materia secundum se est principium intrinsecum et substantiale, nec desinit esse substantialis ex eo quod fit signata ; hæc namque signatio non est accidens, sed ordo transcendentalis ad quantitatem. 2° Est principium incommunicabilitatis. Materia quippe signata ita est capax hujus quantitatis, ut non sit capax alterius, imo nec intelligibilis sit sub alia quantitate. At, si non est intelligibilis sub alia quantitate, repugnat ipsam communicari alteri quod aliam susciperet quantitatem. Ergo incommunicabilitas convenit materiæ signatæ. 3° Materia signata, seu dicens ordinem ad hanc quantitatem, est principium distinctionis ab aliis.

De ratione enim quantitatis est habere partem extra partem, seu ut una pars non sit alia. Ergo duæ partes quantitatis sunt vi suæ essentiæ et per se distinctæ, et similiter duæ quantitates sunt per se distinctæ positione et sitibus suis. Atqui quod est per se tale est causa cæterorum. Ergo quantitas est causa distinctionis cæterorum. Ergo materia quæ respicit quantitatem B erit intrinsece distincta a materia quæ ordinatur ad quantitatem C. Consequenter forma recepta in materia quæ respicit quantitatem B erit intrinsece distincta a forma recepta in materia quæ respicit quantitatem C ; distinctio vero for-

(1) Ex CAJETANO, comm. in opusc. *De essente et essentia*, c. II, q. 5.

mæ inducit distinctionem compositi. Ergo materia signata, seu dicens ordinem ad determinatam quantitatem, est principium distinctionis a cæteris.

Constat igitur rem se habere sicut asseruimus, nimirum, materiam individuam fieri per ordinem ad quantitatem ; a materia sic individuata et signata individuari formam, a forma autem proxime individuari compositum.

XI. — **Occurritur difficultati et explicatur quomodo materia prius respiciat hanc quantitatem quam hanc formam.**

Diximus materiam individuari quia respicit hanc quantitatem, et si id constaret inconcussa foret thesis ; sed statim occurrit objectio: Materia illud prius respicit quod est prius in subjecto. Atqui forma est prius in subjecto quam quantitas. Ergo materia prius respicit hanc numero formam quam hanc numero quantitatem, ideoque non a quantitate sed a forma individuatur.

Resp. Dist. maj. : Materia illud prius respicit quod in re prius est in ratione causæ dispositivæ et determinativæ, concedo ; quod est prius in ratione causæ pure receptivæ, nego. Contra dist. min.: Forma prius est quam quantitas, in ratione causæ pure receptivæ, concedo ; in ratione causæ dispositivæ et determinativæ, nego. Et nego conseq.

Explicatur solutio. Forma et quantitas se invicem præcedunt in diverso ordine causæ. In genere enim causæ pure receptivæ forma substantialis est prior, siquidem recipitur in materia immediate, quantitas vero mediate et post receptam formam. At in genere causæ dispositivæ prius est quantitas. Materia namque non ordinatur ad hanc potius quam illam formam nisi per dispositiones, quæ determinant potentialitatem materiæ respectu unius formæ præ altera. Nisi enim concurrerent hujusmodi dispositiones, materia omnino indifferens remaneret. Ergo materia dispositiones determinantes ad formam respicit prius quam ipsam formam, quæ causatur quodammodo a dispositionibus, subindeque est ipsis posterior. Atqui omnium dispositionum prima et magis determinativa est quantitas. Ergo materia prius respicit quantitatem quam formam. Prob. min. Quantitas est primum accidens, et ex propria ratione habet ut dividat unam partem materiæ ab alia, qua divisione posita statim resultat distinctio, determinatio respectu ma-

teriæ sic divisæ ; materia autem ita divisa et determinata fit capax talis determinatæ formæ.Ergo id quod magis disponit et determinat materiam respectu formæ est quantitas. Palam est igitur quantitatem in genere causæ dispositivæ esse forma priorem.

Nec inconveniens est ut res eadem, sub diversis respectibus formam præcedat et subsequatur. Causæ enim, ut fert axioma, ad invicem sunt causæ : sic apertio fenestræ, ut trito exemplo utar, sub aliqua ratione est effectus venti flantis et flatu posterior ; sub alio respectu est causa et prior ; non enim posset ingredi ventus nisi fenestra supponeretur aperta. Bene ergo concipitur quomodo possit esse quantitas prior in genere causæ dispositivæ, forma vero prior in genere causæ receptivæ.

Cur autem materia prius respiciat id quod est prius in ratione causæ dispositivæ, quam id quod est prius in ratione causæ receptivæ, pronum est intelligere. Cum dispositio ad formam sit ratio formam recipiendi, prius est disponi ad formam quam formam recipere. Ergo materia id quod disponit et determinat ad formam prius respicere debet quam ipsam formam recipiendam. Quia igitur quantitas est causa dispositiva, prius materia respicit quantitatem quam formam, et hinc fit ut individuetur per connotationem hujus quantitatis, non vero per connotationem hujus formæ.

XII. — Aliud solvitur dubium adhibita distinctione quantitatis terminatæ et quantitatis interminatæ.

Ægre intelligitur quomodo quantitas possit individuare. Etenim quantitas præsupponit subjectum suum. Ergo est ipso posterior ; ergo, nedum individuet, imo ipsa a subjecto individuatur.

— Resp. : Dist. antecedens : Quantitas *terminata* supponit subjectum suum, concedo ; quantitas *interminata*, nego ; dist pariter conseq. : Ergo quantitas *terminata* individuatur a subjecto, concedo ; quantitas *interminata*, nego.

Quantitas bifariam spectari potest : 1° ut est accidens perfectum, ut est inhærens, informans, ut perficitur per formam substantialem, quæ est ejus complementum ; 2° ut est accidens imperfectum,præscindens a certo termino et figura. In primo casu supponit subjectum et ab illo individuatur ; sed sic sumpta non est principium individuationis nisi per modum connotati extrinseci. Secundo modo inspecta, subjectum non supponit, sed est illo prior tanquam radix præcontenta in materia individuationis ipsius subjecti. Quantitas sub hoc respectu est per seipsam individua. Etenim quantitas habet quidem a subjecto ut sit actualiter inhærens et informans ; at vi essentiæ suæ, et independenter a subjecto, exigit ut habeat partes extra partes ; quo fit ut duæ partes quantitatis et duæ quantitates sint per se distinctæ. Ergo per se et vi essentiæ suæ quantitas est distincta et individua.

— Verum objectio ulterius urgeri potest : Quantitas non potest determinare et individuare nisi ipsa sit determinata. Atqui non est determinata per seipsam, sed solum per formam. Ergo non quantitas, sed forma, est principium individuationis.

Resp. : Dist. maj. : Quantitas non potest individuare, nisi sit ipsa determinata, hoc sensu ut dicat *hanc* numero potius quam *illam* quantitatem, concedo ; nisi sit determinata ultima determinatione, ita ut habeat certum terminum vel figuram, nego. Contradist. min. : Quantitas non potest determinari nisi per formam, ultima et perfecta determinatione, concedo ; determinatione in eo sita ut dicat *hanc* numero quantitatem potius quam *illam*, nego et nego conseq.

Explicatur solutio. « Aliud est quantitas *determinata*, aiunt Salmanticenses (1), aliud vero *terminata*. Quantitas enim determinata dicit quantitatem ut *hanc* numero et non illam, non curando an sit terminata et completa per formam substantialem nec an habeat hanc tantitatem vel illam, et sic est principium individuationis, quatenus in materia præcontenta. Quantitas vero terminata dicit eamdem ut posteriorem natura quam forma substantialis, per quam terminatur et formatur ; et similiter involvit secundum hanc rationem quod habeat certam tantitatem, v. g., bicubitam ; et sic sumpta non est principium individuationis. »

Ut ergo quantitas possit individuare non requiritur ultima et completa terminatio ; sufficit ut dicat *hanc* potius numero quantitatem quam *illam*. Duæ enim quantitates, cum sint per se distinctæ, dividunt per se unam portionem materiæ ab alia ; hac autem divisione posita resultat, ut diximus, distinctio respectu materiæ sic divisæ, et ex materia sic distincta resultat

(1). *De princip. individ.* Tract. I, disp. I, dub. V, n. 132.

distinctio respectu formæ. Igitur, ut quantitas sit individuationis principium, sufficit determinatio in eo sita ut dicat hanc numero potius quam illam quantitatem. Porro hæc determinatio non provenit a forma substantiali : jam enim ostendimus quomodo, beneficio præcedentium dispositionum, materia prius respiciat hanc numero quantitatem quam hanc numero formam. Ergo hæc numero quantitas continetur radicaliter in materia prius quam hæc numero forma, et subinde determinatio ad hanc numero quantitatem est prior quam determinatio formæ substantialis.

Præfata distinctio inter quantitatem terminatam et quantitatem interminatam maxime est attendenda. Si enim per materiam signatam quantitate intelligitur materia actu habens quantitatem completam et actualiter inhærentem per modum causæ intrinsecæ et informantis, jam materia signata quantitate non est principium individuationis quoad *esse*, sed quoad *cognosci et demonstrari*, ut animadvertunt Salmanticenses, in quantum est signum ipsius inseparabile Si vero materia signata designat ipsam materiam ut præhabentem per modum radicis et fundamenti hanc potius quantitatem quam illam, jam est primum individuationis principium etiam quoad esse, ut ostendunt nostra argumenta.

XIII. — **Ultima difficultas**. Adhibita præfata distinctione ruit objectio quam nonnulli magni faciunt. Individuum remanet idem et quantitas variatur ; insuper, remanente individuo, Deus posset per miraculum quantitatem auferre. Atqui principium individuationis est invariabile. Ergo non est quantitas.

Resp. : Quantitas quæ variatur, quæ potest divinitus auferri, est quantitas terminata, informans et inhærens. At, remanente individuo, persistit in materia eadem et constans determinatio ad *hanc* numero quantitatem præ alia qualibet ; unde quantitas quæ est principium individuationis, quantitas nempe ut præhabita et præcontenta in materia per modum radicis, est invariabilis et a materia inseparabilis (1). Dist. ergo

(1). « Néanmoins, dans les circonstances ordinaires, chaque espèce de corps a des dimensions naturelles qui le distinguent des autres, et c'est justement ce volume normal dont les variations sont comprises entre deux extrêmes assez rapprochés, qui est ici en question ». NYS, *Cosmologie*, n. 215.

conclus. : Principium individuationis non est quantitas informans et terminata, concedo ; non est quantitas interminata et præcontenta in materia, nego.

ARTICULUS SECUNDUS.

APPLICATUR PRÆFATA DOCTRINA INDIVIDUATIONI ANIMÆ HUMANÆ ET INDIVIDUATIONI ACCIDENTIUM.

I. — **Principium individuationis in homine.** Tria possumus in homine speculari : corpus, animam, compositum. Corpus, seu materia, individuatur quia respicit hanc numero quantitatem ; anima vero individua fit, quia dicit ordinem transcendentalem ad hoc corpus ; compositum demum proxime individuatur quia informatur hac anima. Licet autem hæc asserta ex præcedentibus aliqualiter constent, speciatim tamen respectu animæ iterum probantur. Unde sit

II. — **Conclusio : Principium individuationis animæ humanæ est ordo transcendentalis ad hoc corpus.**

Probatur. Principium individuationis animæ est id quo primo hæc anima ab illa differt. Atqui hæc anima ab illa primo differt quia dicit ordinem transcendentalem ad hoc corpus, illa vero ad illud. Ergo principium individuationis animæ est ordo transcendentalis animæ ad hoc corpus. Prob. min. Anima humana est essentialiter forma corporis, adeo ut esse corporis humani formam non sequatur animam humanam, sed constituat ipsam humanam. Atqui eo ipso quod sit essentialiter forma corporis humani, importat essentialiter commensurationem seu ordinem ad corpus humanum. Ergo commensuratio animæ ad corpus humanum non sequitur animam jam humanam, sed constituit ipsam humanam. Ita, *hæc* anima humana est essentialiter forma *hujus* corporis, adeo ut esse hujus corporis actum non sequatur animam *hanc*, sed constituat ipsam *hanc*

Atqui esse formam hujus corporis necessario et essentialiter importat commensurationem, coaptationem seu ordinem ad hoc corpus ; nam hic actus innuit essentialem ordinem ad hanc potentiam. Ergo commensuratio, seu ordo, ad hoc corpus non sequitur animam hanc sed constituit ipsam hanc. Ergo principium quo anima est hæc vel illa provenit ex commensuratione ad hoc vel illud corpus ; ac proinde ordo, seu coaptatio, ad hoc corpus est principium individuationis animæ intellectivæ.— Res itaque se habet in homine eo fere modo quo exposuimus pro individuo in genere, nempe, corpus seu materia individuatur quia respicit hanc numero quantitatem, a corpore sic individuato individua fit anima, et ab anima individuatur totum individuum humanum.

III. — **Individuatio animæ non est tamen efficienter a corpore.** Sedulo notandum est animæ individuationem non pendere a corpore *causaliter*, sed quasi *occasionaliter*. Triplex quippe est forma : una quæ fit *a* materia et *in* materia, ut forma lapidis, vel anima bovis ; alia quæ *nec a* materia *nec in* materia fit, ut angelus ; tertia quæ est quidem *in* materia, sed *non* fit *a* materia aut *ex* materia, scilicet anima humana. Igitur anima nostra non suscipit esse *causaliter* a materia. Unumquodque porro habet unitatem sicut habet esse, nam unum et ens convertuntur. Ergo anima intellectiva non suscipit unitatem, seu individuationem, *causaliter* a corpore.

Quia tamen anima non est hæc nisi ex eo quod sit forma hujus corporis et essentialem importet commensurationem ad hoc corpus, hinc fluit corpus esse conditionem sine qua hæc anima nec esse nec unitatem consequeretur. Multiplicatio igitur corporum est occasio *in fieri* multitudinis animarum. Cessante autem occasione in fieri non ideo desinit effectus quoad esse ; unde pereunte hoc corpore non propterea perimitur hæc anima. Quapropter individuatio animæ a corpore immortalitati nullatenus officit.

Quæ omnia paucis concludimus : Ordo transcendentalis ad hoc corpus est principium intrinsecum individuationis animæ, et hic ordo semper in anima remanet, etiam destructo corpore, hoc vero corpus non est causa proprie dicta, sed conditio individuationi animæ intellectivæ necessaria, qua conditione desinente non desinit individuatio.

IV. — **Solvitur difficultas.** *Dices* : Non anima a corpore, sed corpus ab anima individuatur. Corpus enim persistit idem numero in pueritia, juventute, senectute. At quod sit idem numero non habet a quantitate, quæ in perpetuo fluxu et mutatione existit. Ergo id accipit ab anima, quæ est invariabilis.

Resp. : Dist. min. : Quod corpus sit idem numero non habet a quantitate actuali et informante, concedo ; ab ordine essentiali ad quantitatem, nego, et nego conseq.

Solutio habetur ex supra expositis. Quod variatur in corpore est quantitas inhærens et informans ; ordo vero ad hanc numero quantitatem potius quam illam semper et invariabiliter persistit.

Objectio solum ostendit corpus non individuari per quantitatem inhærentem, quod ultro concedimus ; minime autem evincit corpus non individuari per ordinem essentialem ad quantitatem ut præcontentam radicaliter in materia.

Cæterum hic facile potest subrepere æquivocatio. Per corpus enim intelligi potest vel ipsa materia, vel ipsum compositum.

Materia individua fit directe per connotationem quantitatis, compositum vero humanum individuatur quidem a materia signata tamquam a principio primo, sed proxime et immediate ab ipsa anima. Unde quod compositum semper remaneat idem numero, id provenit *proxime* ab anima ; inde tamen non concluditur materiam signatam non esse *primum* et *radicale* individuationis principium.

V. — **De individuatione accidentium.** — **Opiniones.** Durandus, Suarez, et alii non pauci tenent accidens individuari per seipsum, quatenus est talis entitas actu vel aptitudine. D. Thomas, Salmanticenses, ac Thomistæ communiter, tuentur accidentia individuari a subjecto, quod est quasi illorum materia.

VI. — **Conclusio : Præter quantitatem interminatam, quæ est per seipsam individua, omnia accidentia a proprio subjecto individuantur.**

De quantitate sufficienter dictum est : quantitas interminata per seipsam individuatur, quia vi essentiæ suæ habet partes extra partes ; quantitas autem terminata se habet sicut cætera accidentia, de quibus est præsens conclusio.

Probatur thesis. 1° Auctoritate D. Thomæ : « *Accidentia individuantur per subjectum*: dicitur hæc albedo, in quantum est in hoc subjecto (1). » « Accidentia autem, sicut esse habent in subjecto, ita ex *subjecto suscipiunt unitatem et multitudinem* (2). » — « Advertendum est quod accidentia *non individuantur per materiam primam ; sed per subjectum proprium*, quod est ens actu, individuantur : sicut et formæ substantiales per materiam primam, quæ est earum subjectum (3). »

Prob. 2° ratione. Arg. I^um^. Differentia numerica est differentia materialis, sicut differentia specifica est differentia formalis. Atqui differentia materialis debet provenire a materia, sicut differentia formalis a forma desumitur. Ergo differentia numerica accidentium ab eorum materia repetitur. Sed materia accidentium est eorum subjectum. Ergo differentia numerica accidentium a subjecto orginatur, non materialiter quidem sumpto, cum in eodem materialiter subjecto esse possint multa accidentia, sed formaliter inspecto, quatenus substat *eidem actioni, ejusdem agentis, eidemque tempori.*

Arg. II^um^. Principium individuationis debet esse causa incommunicabilitatis et distinctionis a cæteris. Atqui principium incommunicabilitatis et distinctionis non ab ipso accidente, sed a suo subjecto repetitur. Ergo accidens non per seipsum, sed per subjectum suum individuatur.

Prob. min. Accidentia, ut sic, sunt actus et formæ. At forma secundum se est communicabilis, nisi per subjectum detineatur et limitetur. Ergo principium incommunicabilitatis non desumitur ab ipso accidente.

— Sed a subjecto. Etenim subjectum formaliter sumptum est illud quod substat *eidem actioni, ejusdem agentis, eidemque tempori.* At eo ipso quod accidens in hujusmodi subjecto recipiatur, incommunicabile fit alteri quod substat aliis actionibus, vel aliis temporibus ; et pariter distinguitur ab accidente recepto in alio subjecto quod substat alteri actioni, vel alteri tempori. Ergo subjectum formaliter sumptum est principium incommunicabilitatis et distinctionis.

(1). I. P. Q. 29, a. 1.
(2). I. P. Q. 29, a. 3.
(3). Opusc. XXIX.

VII. — **Solvuntur difficultates.** 1° Materia signata est principium individuationis substantiæ. Ergo a fortiori accidentium.

Resp.: Nego conseq. Nam accidentia sunt formæ secundæ, et præbent esse secundum quid. Ergo expostulant subjectum quod habet jam formam primam et esse simpliciter, et hoc est compositum.

2° Per quod res est ens per id constituitur una numero. Atqui accidens constituitur ens per propriam entitatem. Ergo constituitur unum per propriam entitatem, seu individuatur a seipso.

Resp.: Disting. maj.: Per quod res constituitur ens per id fit una numero, tamquam per principium proximum et immediatum, concedo; tamquam per principium primum et radicale, nego. Disting. conseq. : Ergo accidens fit unum numero per propriam entitatem, tamquam per principium proximum et immediatum, concedo ; tamquam per principium primum et radicale, nego.

— In tota hac quæstione, sive pro substantia sive pro accidente, de principio primo, primaque radice individuationis agitur. Si enim de proximo sermo sit, concedi potest compositum individuari per seipsum, per suam differentiam individualem, et minus remote per formam substantialem. Sed id minime officit quominus principium remotum et radicale individuationis sit materia signata. Similiter profitemur accidentia individuari *proxime* per suas entitates, quatenus ipsa sunt *hæc ;* at inquirimus *primam* causam cur sint *hæc*. Ostendimus vero esse *hæc* ex eo quod subjectum sit *hoc ;* ac subinde subjectum esse principium *primum* et *radicale* individuationis accidentium.

VIII. — **Corollarium I : Repugnat duo accidentia solo numero distincta esse simul in eodem subjecto.**

Ita Thomistæ contra Aureolum, Scotum, Suarez, etc. « *Impossibile est,* ait Angelicus, *plura accidentia unius speciei in eodem subjecto esse* (1). »

Ratio perspicua est. Accidentia ejusdem speciei in eodem subjecto essent duo et non essent duo, id autem manifestissime implicat. — Essent duo, ut supponitur ; non essent duo, quia nec formaliter nec numerice distinguerentur.

(1). In V *Metaphys.* text, 12, lect. 12.

— Non formaliter ; nam supponuntur esse ejusdem speciei ; quæ autem in eadem conveniunt specie sunt eadem formaliter. Non numerice. Principium quippe individuationis et multiplicationis numericæ est subjectum. Atqui subjectum est unum. Ergo duo ista accidentia essent unum numero.

— *Dices* : Idem subjectum potest recipere simul plura accidentia specie distincta. Ergo et plura distincta solo numero.

Resp. : Nego conseq. Subjectum enim habet diversas potentias in ordine ad accidentia specie diversa, imo tot habet potentias quot sunt in ipso species accidentium ; sed unam subit potentiam in ordine ad unam speciem et ad accidentia unius speciei. Potentia hæc non posset diversificari formaliter nisi per connotationem diversi temporis. Atqui subjectum formaliter sumptum substat eidem actioni, ejusdem agentis, eidemque tempori. Ergo non potest diversificari formaliter ; ergo nequit accidentia solo numero distincta suscipere.

IX. — **Corollarium II.** Hinc intelligitur pervulgatum axioma : *Accidens non migrat de subjecto in subjectum,* id est, fieri nequit ut idem accidens quod erat in priori subjecto transeat idem numero in novum subjectum, sed necesse est ut novum progignatur accidens. Sic motus qui propagatur de uno in aliud mobile est numero diversus. Cum enim novum fit subjectum, novum ac diversum est individuationis principium.

TRACTATUS TERTIUS.

DE MUNDO PROUT ORDINATUR IN FINEM.

In primo tractatu inquisitio fuit de mundo quoad causam efficientem, in altero, de mundo quoad causam materialem et formalem ; restat investigandum de eodem mundo prout in finem ordinatur. Mundus vero prout agit et movetur in finem vocatur *natura.* De natura igitur erit præsens tractatus. Circa naturam vero quæri potest *quid sit, quomodo regatur, ad quid sit.*

QUÆSTIO PRIMA.

Quid sit natura.

Exordimur a naturæ notione. Est autem natura principium motus et quietis ; unde necessitas disserendi de motu. Demum quia res ex suis oppositis dignoscitur, quædam adjicientur de arte et violentia, quæ naturæ opponuntur.

ARTICULUS PRIMUS.

DE NATURÆ NOTIONE (1).

I. — **Multiplex acceptio vocabuli.** In primæva acceptione et ex nominis etymologia, natura sumitur pro generatione

(1). Consuli possunt ARISTOTELES, II *Phys*, c. I, et V. *Metaphys*, c. IV; D. THOMAS, *Comm.* in præfatos Aristotelis libros ; I. P. Q. 29, a. I ad 4 ; III. P. Q. II, a. I ; JOANNES A S. THOMA, *Phil. Nat.* Q. IX ; TOLETUS, SYLV. MAURUS, CONIMBRICENSES, GOUDIN, MAILHAT, et scholastic generatim, in suis *Physicis*.

viventium, quæ nativitas vel pullulatio nuncupatur, ut dicatur natura quasi *nascitura*. Secundo, deductum est hoc vocabulum ad significandum ipsum principium talis originis, et, quia principium in rebus viventibus est intrinsecum, ulterius derivatum est ad significandum quodlibet principium intrinsecum motus. Hoc autem principium vel forma est vel materia : unde quandoque natura dicitur forma quandoque materia (1). Porro generationis terminus est compositum, seu essentia speciei ; hinc est quod essentia et natura promiscue usurpentur, ea tamen ratione ut essentia potius innuat ordinem adesse, tanquam ejus potentia ; natura vero ad operationem, tanquam ejus radicale principium. Tertio sensu, accipitur natura prout dividitur in *naturantem* et *naturatam*. Natura porro naturans est ipse Deus, quatenus est primum et universale principium rerum, ipsas regens et gubernans et una cum ipsis ad operationem concurrens (2). Natura naturata innuit substantiam creatam, prout est principium operationum quas ultro elicit ; vel etiam designat complexum omnium causarum secundarum,quatenus vim habent sub ordinario Dei influxu determinatos effectus producendi. Quarto, et specialiter, sumitur pro principio agente ex necessitate, ad differentiam causæ liberæ, quæ operatur prout vult. Quinto, pro ingenio, indole aut temperamento ; quo sensu dicitur aliquis natura proclivis ad iram. Sexto, et specialissime, accipitur pro principio substantiali interno et innato motus et quietis.

II. — **Quid sit naturale.** Ex notione naturæ colligitur quid sit naturale ; communiter definitur : *Id quod est secundum exigentias, vires, ordinem, et finem naturæ.*

Secundum *exigentias,* quidquid nempe conceptus rei exposcit ad naturam pertinet et naturale dicitur. — *Et vires,* id omne ad quod res propriis viribus pertingere valet naturam comitatur et naturale dici potest. *Et ordinem,* nam, si quid invenitur præter universalem ordinem servatum in rebus, miraculosum est. — *Et finem.* Unumquodque enim ex proprio fine specificatur ; unde quod est secundum proprium finem ad quem natura propria operatione tendit et fertur, naturale dicendum est.

(1). III. P. Q. 2, a. 1.

(2). « Omnino natura nulla est quæ non aut ipse Deus sit aut ab ipso facta sit. » S. AUGUSTINUS, *Contra Julian.*, lib. I, c. VIII, n. 36.

Consequenter *supernaturale* est quod exigentias, vires, ordinem et finem totius naturæ creatæ excedit (1).

Præternaturale dicitur quod, licet non sit supra totam naturam creatam, fit tamen præter modum alicujus naturæ.

III. — **Quid naturali opponatur.** Opponitur naturali 1° *miraculosum*, vel *supernaturale*, qua ratione nec resurrectio nec visio beatifica dici possunt naturales ; 2° *violentum*, unde quod lapis sursum feratur naturale non est lapidi ; 3° *fortuitum* et casuale ; 4° *liberum ;* agens enim naturale dicitur quod ex necessitate determinatur ad unum, liberum vero quod est ad plura indifferens ; 5° *artificiale*, sic figura bovis est naturalis, forma vero domus artificialis ; 6° *acquisitum*, unde ideæ nostræ non sunt nobis naturales, seu inditæ ; 7° *metaphysicum* : compositum enim naturale dicimus quod constat materia et forma, compositum vero metaphysicum quod ex essentia et esse coalescit.

IV. — **Definitio naturæ.** Prout in præsenti usurpatur, natura definiri potest, ex Aristotele : *Principium et causa motus et quietis ejus in quo est primo per se et non per accidens* (2).

Dicitur simul 1° *principium et causa*, duplici ratione : primo quidem, ut innuatur in aliquibus naturam esse principium passivum, in aliis vero activum, quod per *causam* designatur ; secundo, ut ostendatur naturam esse non quodvis principium, sed primum et radicale et positivum. Ad hoc vero significandum non sufficit ponere : *causa*, quia hæc etiam convenit potentiæ motivæ, quæ est accidens et principium proximum ; nec sufficit dicere : *principium* solum, quia id competit etiam privationi. Quo ergo clarius appareat naturam esse primam radicem et originem motus, et in ipsum influere vere, positive ac physice, conjunguntur hæc duo vocabula : *principium* et *causa*.

2° *Motus*, scilicet cujuscumque mutationis physicæ quæ sensibus deprehendi potest. Motus ille triplex distinguitur : motus *alterationis* in qualitatibus ; motus *augmenti* et *decrementi* in quantitate ; motus *localis*, quo aliquid fertur de spatio in spatium. 3° *Quietis*. Non sumitur hic quies pro carentia motus, sed pro adeptione termini, seu pro perseverantia in statu convenienti per motum acquisito. Sensus autem non est naturam esse semper et in omnibus simul principium motus et quietis, sed in aliquibus esse principium motus, in aliis quietis, in aliis utriusque : in viventibus, v. g., principium motus tantum, quia si cessat motus, desinit vita ; in levibus autem et gravibus principium motus simul et quietis : naturale enim est ut corpus petat centrum, et, ut, adepto centro, quiescat.

— 4° *Ejus in quo est*, nempe illud principium debet esse internum et innatum enti quod movetur aut quiescit ; unde hæc verba ponuntur ad excludendum principia extrinseca motus, ut artem et violentiam. 5° *Primo*, ut innuatur naturam non esse principium secundarium et instrumentale, sed radicale et substantiale. 6° *Per se et non per accidens*, ut excludantur ea quæ possunt esse quidem a principio intrinseco, sed conjunguntur ei per accidens ; sicut cum medicus curat seipsum, sanatio provenit a principio intrinseco, sed per accidens conjuncto, accedit enim eum qui sanatur esse medicum ; nec medicus seipsum curat ut medicum, sed ut infirmum ; unde talis sanatio non dicitur esse a natura, sed ab arte. Ita communiter scholastici.

V. — **Quibus conveniat ratio naturæ.** Imprimis forma habet rationem naturæ. Nam forma est principium motus, v. g., motus nutritionis, augmenti, in viventibus ; motus vero attractionis, etc., in mineralibus. Notandum est formam esse principium eorum motuum qui subjectum perficiunt, non vero principium corruptionis, nec alterationum corruptivarum subjecti in quo est ; nihil enim ad sui corruptionem tendit.

Materia etiam habet rationem naturæ, quia per sui transmutationem vere est principium motus et quietis, et est prima et radicalis ratio reddens totum substantiale aptum moveri motibus generationis, alterationis, etc.

Totum compositum sumptum pro supposito seu persona, non habet rationem naturæ, quia sic est potius principiatum quam principium, et distinguitur realiter a natura, ut dicemus in Metaphysica. Compositum vero sumptum pro essentia, seu specie, dici aliquatenus potest natura, quia est principium substantiale et radicale suorum motuum ; cum tamen præsup-

(1). De notione *Supernaturalis* cf. A. Mercier. O. P., *Revue Thomiste*, 1902 et 1903.

(2). *Phys.* lib. II, cap. I.

ponat alias naturas seipsa priores, nempe materiam et formam, non est simpliciter natura.

Anima rationalis secundum gradum vegetativum et sensitivum est natura, sicut aliæ formæ sensibiles, et principium motuum qui sensibus apprehenduntur. Quid vero dicendum de anima ut rationali ? Etiam hoc modo est natura : nam forma constitutiva et specificativa hominis est ipsa anima intellectiva. Sed homo est ens naturale. Ergo anima ut intellectiva est natura. Imo anima separata naturæ rationem retinet propter connaturalitatem ad operandum in corpore et secundum sensuum dispositiones.

Angeli et Deus rationem naturæ habent, si sumatur natura sensu communi pro quidditate seu essentia ; nullatenus vero eo sensu speciali quo in præsenti accipitur. Natura enim, prout in Physica usurpatur, est principium motus sensibilis, seu motus divisibilis et imperfecti. At hujusmodi motus Deo nullatenus adscribi potest. Angeli etiam perfectissimas eliciunt operationes, nec motui physico et sensibili subjiciuntur (1).

VI. — **Quædam naturæ proprietates.** Celeberrima sunt veterum effata circa naturam universalem ; nonnulla hic afferimus : *Natura non facit saltus, sed ab imperfectioribus ascendit ad superiora, ea quidem ratione ut supremum inferioris attingat infimum superioris.* Sic supremum plantæ attingit infimum animalis ; supremum autem in sensibus, scilicet æstimativa, attingit aliquatenus infimum intellectus, scilicet ratiocinium ; videmus enim in animalibus perfectioribus quamdam imitationem judicii et ratiocinii.

— *Natura nihil facit frustra, nec facit per plura quæ per pauciora fieri possunt. Natura est amans unitatis ;* facit ut multæ actiones reducantur ad unam potentiam, multæ vero potentiæ ad unam essentiam.

Natura facit ut ea quæ divisa sunt in inferioribus sint unita in superioribus. Sic ea quæ sunt divisa in mineralibus sunt magis unita in plantis ; nam in mineralibus terminus operationis extra principium operans exit ; in plantis vero terminus remanet in ipso agente. Major adhuc viget unitas in viventibus sensitivis quam in vegetalibus : terminus quippe operationis

(1). Ex Joanne a S. Thoma, I. P. *Phil. Nat.*, Q. IX.

vegetativæ remanet quidem in eodem subjecto, sed non in eadem facultate : v. g. terminus nutritionis est in toto subjecto, non vero in facultate nutritiva ; terminus e contra operationis sensitivæ est in eodem subjecto et in eadem facultate : terminus visionis, v. g. est in potentia visiva. Perfectior est unitas in sensu interno quam externo, nam sensus communis se solo attingit quinque sensuum externorum objecta. Perfectior in intellectu quam in sensibus, nam intellectus se solo et unica idea cognoscit quidquid sensus externi et sensus interni simul sumpti et per multas species apprehendunt. Superius, scilicet in angelo, major adhuc unitas : angelus enim unica idea intelligit multa quæ in nobis per multas species repræsentantur. Et quo superiores sunt angeli eo pauciores et universaliores suscipiunt ideas. Tandem in Deo, auctore naturæ, summa est unitas: nam existentia, essentia, facultas, operatio, idea, sunt unum et idem.

Natura non deficit in necessariis, nec excedit in superfluis ; attamen agit ad opulentiam non ad paupertatem.

— *Natura intendit perfectiora ; unde quanto aliqua sunt magis perfecta, tanto in majori excessu sunt creata a Deo* (1). Etenim natura debet intendere et consequi id quod est finis creationis. Sed finis creationis est perfectio universi. Ergo oportet ut perfectiora in natura sint producta in majori excessu. In corporibus quidem hic excessus in magnitudine attenditur ; unde corpora perfectiora excedunt alia secundum magnitudinem quasi incomparabiliter ; in substantiis vero spiritualibus, in quibus deest magnitudo, consideratur excessus secundum multitudinem. Unde oportet ut substantiæ immateriales excedant secundum multitudinem substantias materiales quasi incomparabiliter.

Prædictum effatum intelligitur de partibus præcipuis creationis, seu de gradibus entis, qui sunt *esse* in corporibus, *vivere* in plantis, *sentire* in animalibus, *ratiocinari* in homine, *intelligere* in angelis ; et de entibus per se intentis nempe de speciebus aut de individuis quæ speciei æquivalent, ratione suæ nobilitatis. Individua vero corruptibilia non intenduntur per se a natura, sed solum propter conservationem speciei.

Itaque speciebus plantarum excedi congruit species corporum ; speciebus autem animalium excedi species plantarum.

(1). I. P. Q. 50, a. 3.

Quia vero homo est in gradu altiori, et quia quodlibet individuum humanum est per se intentum et æquivalet uni speciei, convenit ut numerus hominum aliquando saltem excedat numerum specierum animalium. Tandem numerus angelorum excedere debet numerum hominum quasi incomparabiliter.

Præfatum axioma experientia et scientia comprobatur Nam corporum simplicium species sunt circiter 70, corporum vero compositorum circiter 300, dum plantarum species sunt 12000, vel juxta quosdam scientificos, circiter 20000 ; animalium autem species sunt 400000, imo, ut nonnulli autumant, circiter 700000. Hominum autem numerus cæteras species incomparabiliter excedit.

— *Natura semper facit melius quoad potest.* « Dicendum quod natura non facit semper quod melius est habito respectu ad partem, sed habito respectu ad totum ; alias totum corpus hominis faceret oculum vel cor ; hoc enim unicuique partium melius esset, sed non toti. Similiter, licet melius esset alicui rei quod in altiori ordine poneretur, non tamen esset melius universo, quod imperfectum remaneret, si omnes creaturæ unius ordinis essent (1). »

(1). S. Thomas, *QQ. Dispp. de Potentia*, q. 3, a. 6, ad 26

ARTICULUS SECUNDUS.

DE MOTU (1).

I. — **Definitio motus.** Quia natura est principium motus physici, tradita naturæ notione, logice subsequitur consideratio motus. Famosa autem est definitio aristotelica motus : *Actus existentis in potentia, in quantum hujusmodi, seu prout in potentia.* Quod ut intelligatur, recolendum est rem aliquam posse in triplici statu existere : in potentia tantum absque ulla reductione ad actum ; in actu perfecto et ultimo ; modo quodam medio, nempe partim in actu, partim in potentia. Quando res est in potentia tantum, non dicitur moveri ; quando vero est in actu perfecto, non jam movetur, sed mota fuit. Ergo, ut dicatur moveri, debet esse in aliquo actu et tamen remanere in potentia ad ulteriorem actum. Quapropter non fuit definiendus motus : *potentia existentis in potentia,* nec : *actus existentis in actu,* sed : *actus existentis in potentia.* Dicitur *actus,* quasi loco generis, et sumitur actus sensu communi prout opponitur potentiæ et abstrahit a perfecto et imperfecto. Motus porro habet duplicem habitudinem : unam ad subjectum in quo est ; alteram ad terminum ad quem tendit. Prima habitudo indicatur his verbis : *entis in potentia,* nempe subjecti in potentia existentis ; secunda vero istis verbis : *prout in potentia,* id est prout actu tendit ad ulteriorem actum. Si autem cessaret hæc actualis tendentia, actus, licet imperfectus, non jam dici posset motus. Aqua, v. g., incipit calefieri in ordine ad decem

(1). Consuli possunt Aristoteles, *Phys.* III, c. I; S. Thomas, in h. l.; Joannes a S. Thoma, Sylv. Maurus, cæterique scholastici jam citati ; Secchi, *L'unité des forces ;* Farges, *Le moteur et le mobile ;* Nys, *La notion de l'espace ;* Duhem, *Evolution de la mécanique.*

gradus ; quamdiu tendit ad terminum, movetur ; suppono autem calefactionem in quinto gradu cessare, aderit quidem actus subjecti existentis in potentia ad ulteriorem calorem, non tamen erit motus, quia desinit actualis tendentia ad terminum. Unde non sufficit definire : *Actus existentis in potentia*, sed addendum est : *prout in potentia*, id est prout actu ordinatur et tendit ad ulteriorem actum.

— Alia a Philosopho traditur definitio, quæ in præcedentem incidit : *Motus est actus mobilis in quantum est mobile*. Rationem definitionis explicat Angelicus : « Quia motus est actus existentis in potentia in quantum hujusmodi, existens autem in potentia in quantum hujusmodi est mobile, non autem movens,quia movens in quantum hujusmodi est ens actu ; sequitur quod motus sit actus mobilis in quantum hujusmodi (1). »

II. — **Quæ sint de ratione motus.** *Continuitas* pertinet ad motum. Motus autem discretus non est aliud quam plures motus continui interrupti ; non tamen novam induit speciem, sed ad speciem motus continui refertur. *Transitus in aliquid externum* est de ratione motus ; concipitur enim motus ut actualis tendentia ad aliquid ulterius. Unde actiones immanentes, quæ in seipsis sistunt et terminantur, motus proprie non sunt.

Terminus pertinet ad motum, tamquam ejus specificativum, sed non constituit intrinsece ipsam motus essentiam, siquidem integer habetur motus quin tamen mobile sit in termino.

III. — **Quomodo se habeat motus ad actionem, passionem et terminum.** In motu quatuor reperiuntur habitudines : ad actionem, passionem, terminum a quo, terminum ad quem. An et quomodo distinguatur ab illis ? Non pauci auctores, præsertim ex Scotistis, autumant motum realiter distingui ab actione et passione ; alii vero, cum Suarez, solam distinctionem rationis admittunt. Thomistæ communiter tenent motum ab actione et passione distingui non ratione tantum, nec realiter-entitative, sed modaliter.

Probatur hæc sententia. Non sufficit distinctio rationis quando res ante mentis conceptum differunt Atqui indepen-

(1). III *Physic.*, cap. III, lect. 4.

denter a mentis operatione motus discriminatur ab actione et passione. Ergo.

Prob. min. Ens realiter incompletum ante mentis operationem differt ab ente realiter completo. Atqui actio et passio sunt entia completa, quæ directe in prædicamento collocantur; motus autem est ens realiter incompletum, aliquid nempe fluens et viale quod ad prædicamentum directe referri nequit. Ergo.

Insuper, egressus effectus ab agente, receptio effectus in patiente, tendentia actualis ad terminum, non sunt meri conceptus, sed habitudines modaliter saltem diversæ. Atqui actio est egressus effectus ab agente, passio est receptio effectus in patiente,motus est actualis tendentia ad terminum.Ergo hæc tria sunt modaliter saltem diversa.

— Non tamen viget distinctio realis— entitativa. Distinctio enim entitativa involvit additionem novæ realitatis. Atqui motus non addit novam realitatem, sed est solum modificatio ejusdem realitatis,quæ prout egreditur ab agente est actio ; prout recipitur in passo, fit passio ; prout est actualis tendentia ad terminum, dicitur motus.

Idem valet de distinctione inter motum et terminum. Primo quidem, motus distinguitur a termino *a quo*. Ea quippe non sunt idem quorum unum cessat incipiente alio. Atqui incipiente motu, desinit, seu relinquitur, terminus *a quo*. Ergo.

Secundo, distinguitur a termino *ad quem*. Motus enim est ens fluens et viale, terminus vero est quid absolutum ; sic calor, qui est terminus τοῦ calefieri, in se quid absolutum est. Ergo motus distinguitur modaliter saltem a termino *ad quem*. — Insuper, forma diversam suscipit modalitatem dum acquiritur et dum habetur. Atqui motus est forma ut acquiritur, terminus vero *ad quem* est forma ut acquisita et habita. Ergo motus et terminus sunt diversæ modalitates.

IV. — **In quo prædicamento sit motus.** Motus, utpote ens incompletum, non constituit speciale prædicamentum ; si autem consideratur ut aliquid quod denominat rem moventem vel motam,agentem vel patientem, pertinet reductive ad prædicamenta actionis et passionis ; si demum accipitur ut actus se habens ad suum terminum tamquam imperfectum ad perfectum, refertur reductive ad prædicamentum sui ter-

mini : v. g., motus ad calorem reducitur ad prædicamentum qualitatis ; imperfectum quippe et incompletum ad prædicamentum perfecti et completi revocatur. Denique, si spectatur ut status quidam oppositus quieti,non reducitur ad prædicamentum, sed est postprædicamentum, nempe aliqua ratio ad plura prædicamenta consequens.

V. — **Quid sit subjectum motus.** Communis sententia est motum subjectari in mobili.

Probatur. Motus est eadem entitas cum termino. Atqui terminus suscipitur in mobili, sicut palam est terminum calefactionis subjectari in aqua. Ergo.

Insuper, accidens recipitur in eo cujus est accidens, seu proprietas. Sed motus est accidens vel proprietas mobilis. Ergo in mobili subjectatur.

Sic terminus alterationis, qui est qualitas, suscipitur in re quæ alteratur, terminus augmentationis, in eo quod augetur. Circa hoc concors est scholasticorum sententia, sed celebris oritur controversia de subjecto actionis, quæ modaliter distinguitur a motu.

VI. — **De subjecto actionis.** Difficultas movetur de sola actione transeunte ; nam immanens non pertinet ad motum, nec reducitur ad prædicamentum actionis,sed potius ad qualitatem. Cæterum, omnes fatentur actionem immanentem in ipso agente subjectari. Circa vero actionem transeuntem disputant philosophi, etiam Thomistæ inter se. Scotistæ volunt actionem subjectari in agente. Sic enim arguunt : Relatio agentis debet esse in agente, et relatio passi in passo. Atqui actio est relatio agentis, et passio relatio passi. Ergo actio subjectatur in agente et passio in patiente. Cajetanus, Nazarius, et plures alii Thomistæ, huic sententiæ adhærent, non propter fundamentum Scoti. sed propter aliud motivum, quod sic proponi potest : Id quod intrinsece perficit et mutat agens subjectatur in ipso agente. Atqui actio est actus secundus qui intrinsece mutat et perficit agens. Ergo subjectatur in agente. Alia ex adverso sententia statuit actionem esse subjective in passo. Ita Capreolus, Herveus, Ferrariensis, Soto, Complutenses, Suarez, Mailhat. Alii tandem ut concilient utramque opinionem, duplicem in actione distinguunt formalitatem : unam qua agens actuatur et reducitur de habitu in actum , aliam quæ est in termino et reducit patiens in actum ; hinc concludunt actionem esse inchoative et originative in agente, consummative in passo seu in effectu. Ita Joannes a S. Thoma, cui adhæret Goudin. Hanc ultimam eligimus. Unde sit

VII.— **Conclusio: Actio sumpta causaliter, est in agente; sumpta vero stricte et proprie, est subjective in patiente.**

— Prob. I^{a} pars. Actio sumpta causaliter est *actualitas virtutis* (1) et *complementum potentiæ* (2). Atqui palam est actualitatem virtutis esse in ipsa virtute quam actuat et complementum potentiæ in ipsa potentia quam complet. Ergo actio hoc modo sumpta, est in virtute seu potentia operativa, id est in ipso agente.

Valeret quidem ratio Scoti,si actio esset relatio agentis ad passum ; at vero actio non est relatio ; quin potius relatio consequitur actionem et in actione fundatur.

Prob. II^{a} pars. Actio proprie sumpta est actualitas ut inferens effectum. Atqui actualitas ut inferens effectum est in ipso effectu. Ergo actio proprie sumpta est in effectu, seu in passo. Prob. maj. Actio proprie sumpta est formalitas qua aliquid proprie denominatur agens. Sed aliquid censetur proprie agens non ab actione ut est in causa, sed ut infert effectum in termino ; sic ignis dicitur calefacere, non ab actualitate quæ est in igne, sed ab actualitate prout infert calorem in aqua. Ergo actio proprie sumpta est actualitas ut inferens effectum.

Minor liquido constat. Actualitas ut inferens effectum est diffusio actus in passo. Sed diffusio actus in passo est manifeste in illo. Ergo actualitas ut inferens effectum in passo recipitur.

— Confirmatur. Actio est eadem entitas cum motu.Atqui motus recipitur in mobili seu patiente. Ergo actio recipitur in patiente. Ad rem Angelicus : « Licet actio sit ab agente ut *a quo* est, est tamen in patiente tamquam recepta in eo (3).

(1). I P. q. 54, a. 1.

(2). II. *Contra Gent.*, cap. IX.

(3). III *Phys.* lect. 5.

Hac ratione conciliantur diversæ sententiæ, et solvuntur difficultates fieri solitæ.

VIII. — **Quid possit terminare motum.** Pluries monuimus motum successivum, de quo hic est sermo, esse tendentiam vialem ad terminum. Inquiritur nunc quid possit esse hujusmodi terminus. Advertendum est inprimis tres requiri conditiones in terminis motuum. Prima est ut termini habeant aliquam latitudinem successive percurrendam. Motus quippe non est subita acquisitio termini, sed successiva, gradatim et in diversis partibus temporis. Atqui non potest fieri gradatim et in diversis temporis partibus, nisi inter duos terminos mediet aliqua latitudo : vel *extensiva*, ratione cujus per partes paulatim acquiritur terminus, ut quantitas, locus, ubi : cujusmodi est latitudo in motu quo quis progreditur de Italia in Galliam ; vel latitudo *intensiva*, ratione cujus per gradus vel per modos majoris aut minoris radicationis in subjecto, terminus acquiritur, ut qualitas : hujusmodi est latitudo in motu quo aqua transit ad centum gradus caloris.

Ex qua conditione sequitur altera, nempe ut terminus a quo et terminus ad quem sint positivi : privatio enim, cum in indivisibili reponatur, non per partes et pedetentim, sed tota simul et in instanti deseritur aut acquiritur. Demum sequitur tertia, nempe ut duo termini opponantur contrarie. Oppositio enim contraria est inter duos terminos positivos incompossibiles, absolutos. Sed termini motus sunt positivi, ut dictum est ; sunt incompossibiles, nam termino ad quem adveniente, terminus a quo desinat oportet ; sunt absoluti, non relativi, quia relatio non fit per se, sed ad productionem sui termini et fundamenti resultat. Ergo termini motus opponuntur contrarie. Quibus conditionibus plene intellectis, illico apparet multis prædicamentis non posse terminari motum. Unde sit

IX.—**Conclusio : *Substantia, relatio, actio, passio, situs, quando, habitus,* non possunt terminare motum ; sed solum ad *quantitatem, qualitatem* et *ubi* potest dari per se motus.**

1° *Quantum ad substantiam.* Motus est inter duos terminos positivos et contrarios. At substantia non fit ex termino positivo et contrario, sed ex sui privatione. Ergo substantia non est terminus motus. Insuper, motus est acquisitio termini successive et per partes. Sed substantia, cum sit indivisibilis, non fit per partes et successive, sed tota simul et in instanti ; unde axioma : *Generatio substantiæ fit in instanti.* Ergo non datur per se motus ad substantiam. Diximus : *per se,* quia substantia potest motum terminare, quatenus affecta est quantitate, vel adjunctam habet alterationem : licet enim generatio fiat in instanti, dispositiones tamen et alterationes quæ præcedunt successive et cum motu fiunt.

2° *Actio et passio non terminant motum.* Sunt enim eadem realitas cum motu ; unde, si daretur motus ad actionem, fieret motus ad motum, vel actio ad actionem, et ita processus in infinitum.

3° *Relatio, situs, quando, habitus, non possunt terminare motum.* Non habent contrarietatem nec latitudinem sive intensivam, sive extensivam ; non fiunt successive et ratione sui, sed resultant in instanti ratione alterius : *relatio* ad productionem termini et fundamenti ; *situs* ex *ubi,* sive ex dispositione partium in loco ; *quando,* ex eo quod res sit in tempore tamquam in mensura extrinseca propriæ durationis ; *habitus* ex applicatione extrinseca vestium vel armorum.

4° *Quantitas, qualitas et ubi possunt terminare motum.* Fatemur hæc tria prædicta non semper motum terminare, sed aliquando fieri in instanti, sicut cum producitur quantitas vel qualitas ad generationem substantiæ ; sed sensus conclusionis est illa per se et secundum suum connaturalem modum posse motum terminare. Habent quippe tres requisitas conditiones. Primo, suscipiunt latitudinem successive percurrendam : vel extensivam, ut inter magnam et parvam quantitatem, vel intensivam ut inter diversos qualitatis gradus, v. g., inter primum et centesimum caloris gradum ; vel latitudinem localis distantiæ, ut inter Lugdunum et Romam, inter locum sursum et deorsum. Secundo, duo termini sunt positivi : major et minor quantitas, primusque et centesimus gradus caloris, locus sursum et deorsum, res positivæ sunt. Tertio, termini sunt incompossibiles et contrarii, ut liquido patet inter majorem et minorem quantitatem, intensiorem et remissiorem qualitatem, sursum et deorsum.

X.—**Undenam motus unitatem et distinctionem desumat.**

Motus propriam et rigorosam unitatem et distinctionem

non suscipit, cum sit ens incompletum; procedit igitur quæstio de unitate impropria et reductiva, sive generica, sive specifica, sive numerica.

XI — **Prima conclusio: Motus unitatem genericam et specificam desumit a suo termino ad quem.**

Probatur. Res quæ est essentialiter ad aliud ordinata diversificatur et specificatur ab eo quod per se primo respicit. Atqui motus est res ad aliud essentialiter ordinata et per se primo respicit terminum ad *quem*. Ergo motus diversificatur et specificatur a suo termino ad *quem*. Major constat; cum enim totum esse illius rei sit propter aliud, debet ex ordine ad illud mensurari. Prob. min. Motus est essentialiter tendentia, via et accessus ad terminum ad *quem*. Ergo est essentialiter ad illum ordinatus, illumque respicit per se primo; terminum autem *a quo* respicit solum ratione termini ad *quem;* nam discessus a termino a *quo* fit solum propter accessum ad terminum ad *quem*.

Quia vero tria sunt genera, seu prædicamenta, quæ motum terminant, sequitur tria esse genera motuum: primum est ad quantitatem, et dividitur in *augmentationem* et *diminutionem ;* secundum genus est ad qualitatem, et dividitur in *alterationem, intensionem* et *remissionem ;* tertium est ad ubi, et dicitur motus localis, qui subdividitur in *rectum, circularem* et *mixtum*.

XII. — **Secunda conclusio: Ad unitatem numericam motus tria requiruntur et sufficiunt: unitas numerica mobilis, unitas numerica termini ad quem, unitas, seu continuitas non interrupta temporis.**

Prob. I^a pars. Motus est accidens. Sed accidens unitatem numericam ex subjecto desumit. Ergo ad unitatem numericam motus requiritur unitas subjecti. Subjectum autem motus est mobile. Ergo ad unitatem numericam motus expostulatur unitas numerica mobilis.

Prob. II^a pars. Motus est essentialis tendentia ad terminum, adeo ut idem sit entitative cum ipso termino. Ergo unitas vel pluralitas termini unitatem vel pluralitatem motus inducit.

Prob. III^a pars. Motus est aliquod continuum. Sed ad unitatem continui requiritur ut nulla adsit interruptio. Ergo unitas motus exposcit ut nulla interponatur quies, seu interruptio temporis.

XIII. — **De contrarietate motus.** Quæ pertinent ad motus contrarietatem paucis conficiemus: 1° Motuum contrarietas oritur formaliter a contrarietate terminorum ad quos tendit.

Probatur. Oppositio rerum consequitur earum speciem, tamquam proprietas. Ergo ab eo motus suscipiunt suam oppositionem seu contrarietatem, a quo desumunt suam speciem. Atqui motus hauriunt suam speciem a terminis ad quos tendunt. Ergo et suam contrarietatem.

2° Idem mobile, secundum eamdem partem, non potest moveri *per se* duobus motibus contrariis. Probatur. Duo motus contrarii sunt inter se sicut accessus et recessus; v. g., calefactio est accessus ad calorem, refrigeratio est recessus a calore. Atqui implicat idem corpus secundum eamdem partem ad eumdem terminum per se simul accedere et recedere. Ergo implicat idem mobile secundum eamdem partem per se moveri motibus contrariis.

3° Idem mobile potest simul moveri motibus contrariis secundum diversas partes; vel etiam secundum se totum, si unus motus conveniat per se, alter vero per accidens, vel uterque per accidens. Probatur. Ubi sunt diversæ partes, sunt diversa subjecta. Ergo ubi sunt diversæ partes, possunt esse contrarii motus. Sic una manus potest moveri deorsum, alia sursum; pes moveri motu frigefactionis, manus autem motu calefactionis.

Altera pars etiam constat. Videmus corpus contentum moveri ad motum continentis, et ita suscipit duos motus: motum quidem proprium et per se, motum vero per accidens ad motum continentis. Porro sæpius evenit ut, dum continens movetur in unam partem, contentum in oppositam moveatur: dum nauta, v. g. ciet se ad orientem, navis fertur ad occidentem. Tunc ergo idem mobile habet duos motus contrarios: unum proprium ad orientem, alterum per accidens ad occidentem. Ita communiter scholastici.

4° Idem mobile potest moveri simul motu rotationis circa seipsum, et motu translationis circa suum centrum, sicut terra movetur circa seipsam et circa solem. Illi quippe motus

contradictionem non implicant, quin potius mirum in modum ordinantur. Dum enim terra circa seipsam movetur, locum mutat, et locum successive relinquendo potest ad solem propius accedere vel a sole recedere.

XIV. — **De theoria motus.** Scientificam motus theoriam nostrum non est expendere ; cæterum non una et concors est inter doctos explicatio. Philosophica autem theoria his assertis continetur, quæ sunt quasi effata :

1° *Ad motum requiritur movens, mobile, tempus et duo termini.* Rem ita exponit Angelicus: « Ad motum requiruntur quinque. Primo requiritur primum movens a quo scilicet est principium motus (omne enim quod movetur ab alio movetur). Secundo requiritur mobile, quod movetur... Tertio, tempus (quia motus fit successive, ideoque in tempore). Et præter ista tria, requiruntur duo termini : unus scilicet ex quo incipit motus, et alius in quem motus procedit : omnis enim motus est a quodam in quiddam (1). »

Inter duos terminos debet esse latitudo quædam successive percurrenda, ut exposuimus n° VIII.

2° *Motus est proprie actus mobilis.* Nam est actus existentis in potentia ; existens autem in potentia est ipsum mobile.

3° *Mobile potest esse mere passivum vel etiam activum.* Omne quidem mobile, ut mobile, passivum est, nihil enim movetur nisi in quantum est in potentia, seu passivitate ; at mobile sub alio respectu potest esse activum et reagere. Itaque mobile mere passivum recipit tantum moventis impulsum juxta suæ capacitatis modum, nec ullatenus valet agentis influxum immutare. Mobile vero activum, simul ut patitur, excitatur ad actum, propriamque exserit energiam et ad modum suæ naturæ reagit, sicut cithara mota a citharœdo iterum reagit et sonos elicit.

4° *Mobile in quiete nequit dare sibi motum, sicut nec mobile in motu valet suum motum modificare.* Hæc est inertiæ lex celeberrima (2), quam communis scientificorum calculus approbavit et qua nititur tota mechanica. Hujus ratio liquet. Transire de quiete ad motum, vel etiam modificare motum, est sibi dare aliquem actum vel modum actus. Porro mobile, utpote

(1). *Phys.*, V, lect. I.
(2). De inertia consuli potest Nys, Cosmologia, n. 205,

ens in potentia, non potest sibi largiri actum quem nullatenus habet. Ergo.

5° *Motui opponitur quies, sed illa tantum quæ est in termino a quo.* Quies est privatio motus. Ergo opponitur motui privative. Non tamen omnis quies, sed illa solum, quæ est in termino *a quo*. Etenim motus est causa quietis quæ est in termino ad *quem*. Sed oppositum non est causa sui oppositi. Ergo quies opposita motui non est quies termini ad *quem*, sed *solum* termini *a quo*.

6° *Motus propagatus de uno ad aliud non est idem numero.* Cum enim accidens individuetur ex suo subjecto (1), idem esse nequit numero accidens quod in novo subjecto recipitur. Atqui motus propagatus est accidens quod suscipitur in novo subjecto. Ergo non est idem numero.

— Cæterum, scientifica experientia constat motum moventis sua ipsa transmissione partim saltem deperdi; non potest ergo identificari motui novo qui propagatur.

7° *Motio moventis præcedit motum mobilis ratione et causa.* Liquet, nam motio moventis causat motum mobilis ; est itaque prior, sicut causa prior est effectu.

8° *Localis motus est omnium perfectissimus ;* nam in illo mobile minus patitur quia non est in potentia ad aliquid intrinsecum, in quantum hujusmodi, sed solum ad aliquid extrinsecum, scilicet locum.

9° *Motus constat partibus continuis et divisibilibus, simulque exposcit indivisibilia tum continuativa tum terminativa.* Propositio liquet ex dictis supra de continuo (1).

10° *Motus est divisibilis in infinitum.* Constat ex iis quæ disseruimus de divisibilitate continui et quantitatis (2).

11° *Motus incipit et desinit per instans extrinsecum.* Recolantur quæ diximus de duratione entium successivorum (3).

12° *Omne quod movetur ab alio movetur.* Explicatur effatum in Ontologia, in tractatu de Causis, q. II, a. II

Sunt in motu alii quidam respectus logice connexi cum notionibus potentiæ et actus ; quare de his in Ontologia commodius disseritur, Tract. I. q. *De potentia et actu.*

(1). Q. III, a. II.
(2). Ibid.
(3). Q. III, a. V, n. V.

ARTICULUS TERTIUS.

DE ARTE ET VIOLENTIA (1).

I. — **Utrum ars possit efficere opera naturæ.** Ars potest duplici sensu usurpari : 1° pro forma artificiali in aliquo subjecto inducta per agens extrinsecum ; 2° pro habitu artis, qui dicitur *recta ratio factibilium* (2). Unde sensus quæstionis duplex est : 1° utrum forma artificialis efficere possit opera quæ a forma naturali procedunt ; 2° utrum agens intellectuale beneficio suæ artis efficere possit opera quæ ab agentibus naturalibus producuntur.

II. — **Prima conclusio : Ars sumpta pro forma artificiali opera naturalia nullatenus efficere potest.**

Probatur. Principium intrinsecum motus et principium extrinsecum sunt opposita. Atqui natura est principium intrinsecum motus, forma vero artificialis est principium extrinsecum. Ergo natura et forma artificialis sunt oppositæ, subindeque repugnat ut forma artis efficere possit operationes ipsas quas natura elicit.

Minor est notio naturæ et artis, et ex se intelligitur. Forma artificialis imprimitur ex directione artificis. Sed artifex est extrinsecus. Ergo forma, in quantum est ab arte, suscipit solum rationem principii extrinseci.

(1). Cf. S. Thomas, opusc. 34; Joannes a S. Thoma, I. P. *Phil. Nat.* Q. IX ; Goudin, et communiter Scholastici in suis *Physicis*.

(2). Vide quæ disseruimus de arte in *apparatu ad Logicam*.

III. — **Secunda conclusio : Ars sumpta pro habitu artis, seu aliis verbis, artifex rationalis agens beneficio artis, non potest virtute propria et immediate efficere opera naturæ ; bene autem mediate et virtute naturæ, applicando activa passivis.**

Prob. Ia pars. Ut artifex possit facere immediate et propria virtute opera naturæ, debet illa continere virtute. Atqui artifex creatus non complectitur nec gerit in sua virtute opera naturæ, scilicet formas substantiales quas producit natura, sicut palam est in hominis virtute non contineri formam ignis. Ergo artifex creatus non potest immediate et propria virtute opera naturæ efficere.

Confirmatur. Facere immediate opera naturæ, v. g., formas substantiales, est habere in se principium formale ad efficiendum formas illas vel posse saltem hujusmodi principium formale supplere. Atqui artifex creatus nec habet in se principium formale ad efficiendum formas, nec potest principium formale supplere ; artifex quippe creatus non immutat corpora formaliter, nec ab ipso effluunt formæ substantiales rerum. Ergo.

Prob. II[a] pars. Agens rationale per directionem artis potest virtutes naturales activas virtutibus naturalibus passivis applicare. Atqui applicato agente naturali ad suum passivum, sequitur opus naturale. Ergo artifex rationalis potest hoc modo opera naturæ efficere.

Sic medicus applicando virtutes activas potest sanitatem, quæ est opus naturæ reficere ; sic angeli, etsi nequeant virtute propria vitam largiri, possunt tamen adhibere semina et utendo seminum virtute, viventia producere.

IV. — **Explicatur effatum : Ars imitatur naturam.**

Artifex creatus debet, quantum potest, assimilari agenti primo. Atqui prædicta assimilatio fit per imitationem naturæ : est enim natura artefactum divinæ Sapientiæ, seu veluti liber in quo ideas divinas legimus et ex quo ideas nostras depromimus. Ergo ars debet imitari naturam.

Quæ quidem imitatio in quatuor consistit: 1° Opus artis, sicut opus naturæ, est opus intelligentiæ ; quemadmodum, nempe sapientia divina est recta ratio eorum quæ a natura fiunt ita habitus intellectualis qui residet in mente artificis est recta

ratio eorum quæ fiunt per artem. 2° Ars, sicut natura, agit ex aliquo præsupposito : natura scilicet nihil ex nihilo educit sed solum immutando materiam præexistentem ; ita ars sui operis materiam præsupponit, quam immutat et immutando ad aliquid superius evehit. 3° Ars, sicut natura, ordinate procedit, nempe fini intento congrua coaptat media. 4° Ars, sicut natura, debet agere propter finem et in finem tendere ; unde, sicut habetur monstrum cum natura a fine deficit, ita peccatum inducitur cum ars a fine deviat.

V. — **Quomodo natura artem superet.** In quatuor prædictis natura excedit artem. 1° Natura est a ratione universalissima et efficacissima, ars vero a ratione particulari et defectibili. 2° Natura immutando materiam præexistentem potest immediate progignere formam substantialem, ars vero solum mediate et utendo virtute naturæ. 3° Natura procedit modo magis certo, minus defectibili, mediaque efficaciora et congruentiora adhibet. 4° Finis quem natura intendit est bonum universale totius universi ; finis vero artis est bonum particulare et limitatum. Ita communiter scholastici.

VI. — **Quid sit violentia.** Definitur communiter violentum ex Aristotele : *Quod est a principio extrinseco, passo non conferente vim* (1). Ad violentum igitur duo requiruntur : 1° ut principium talis motus non sit essentia, vel essentiæ principia, sed aliquod agens externum ; 2° ut passum nihil conferat, id est, nullam præbeat inclinationem ad talem motum. Potest autem *nihil conferre* negative vel positive : *negative*, si nec inclinatur nec resistit sed indifferenter se habet ; *positive*, si contrariam subit inclinationem, et, quantum est de se, resistit principio extrinseco. Porro ad violentiam requiritur ut passum non mere negative, sed positive et contrarie se habeat, seu resistat. Motus enim in subjecto negative se habente tollit solum negationem. Sublata porro negatione nihil est quod repugnet positioni formæ. Ubi vero non est repugnantia abest violentia. Ergo motus extrinsecus in subjecto negative se habente non est violentus. Sensus ergo dicti : *passo vim non conferente*, est : passo positive renitente et resistente. Iterum notandum est passum aliquando, imo communius, resistere ac-

(1). *Ethic.*, cap. I. — Cf. D. THOMAS in VIII *Metaphys.* lect. VII.

tive, quum habet in se principium activum quod opponitur principio violento, et tunc dicitur pati *violentiam activam* ; aliquando vero resistere passive, quum removetur a suo statu naturali, et impeditur ne recipiat formas proprias, vel obediat suo connaturali activo ; et tunc dicitur pati *violentiam formalem*.

VII. — **An Deus inferre possit violentiam suis creaturis.** Triplex hac de re existit sententia. Tenent quidam a Deo etiam ut agente universalissimo inferri posse violentiam ; alii ex adverso contendunt a Deo nunquam induci posse violentiam, etiamsi ad modum particularis agentis operari velit. Media sententia, quam sequuntur multi Thomistæ et quam eligimus, sic proponi potest :

VIII. — **Conclusio : Deus, in quantum motor universalis, non potest violentiam inferre ; bene autem, si operari intendat ut particularis motor.**

Prob. I[a] pars. Quod est secundum fortiorem inclinationem creaturæ non est illi violentum. Sed quidquid Deus ut agens universale inducere possit in creatura est secundum fortiorem ejus inclinationem. Ergo non est illi violentum. Prob. min. Cuilibet creaturæ duplex indita est inclinatio : una ad proprium bonum, altera ad obediendum Creatori in omnibus quæ vult de sua creatura efficere. Et, sicut pars magis inclinatur in bonum totius quam in bonum proprium, ita fortior est inclinatio creaturæ ad obediendum Agenti universalissimo quam inclinatio ad proprium bonum.

Prob. II[a] pars. Ut Deus, quatenus motor particularis, violentiam inferre possit creaturis, sufficit ut conservet inclinationem naturalem alicujus creaturæ, et tamen, aliquid huic inclinationi contrarium inducat. Atqui non repugnat ut Deus conservet inclinationem creaturæ naturalem, et tamen aliquid operetur huic inclinationi contrarium. Ergo. Prob. min. Omnis motus qui procedit ab homine a Deo causari potest. Sed homo valet, stante naturali rei inclinatione, aliquid contrarium efficere, v. g., projicere sursum lapidem, stante naturali lapidis gravitate. Ergo potest facere Deus ut, stante naturali lapidis gravitate, lapis sursum projiciatur, et sic de cæteris, quibus in casibus motus erit violentus.

Confirmatur. Motus quo dæmones et animæ torquentur infligitur a Deo. Atqui talis motus est maxime violentus, cum sit maxime afflictivus. Ergo violentia potest a Deo inferri.

— *Objicies* : Pœna dæmonibus inflicta non est proprie violenta, sed habet solum resistentiam moralem.

Resp. : Pœna dæmonum est tristitia et afflictio. At vero contristativum et afflictivum fundatur in aliqua contrarietate physica, nempe in aliquo quod naturæ ipsi contrariatur. Ergo pœna dæmonum est violenta etiam physice. Ita Thomistæ communiter.

QUÆSTIO SECUNDA.

Quomodo regatur natura.

Ostendimus mirabilem vigere in mundo ordinem, dynamicum scilicet et teleologicum (1). At nunc specialius est disserendum de illo ordine, de legibus nempe quæ res mundanas gubernant ac de derogatione quæ interdum in hujusmodi legibus inducitur.

ARTICULUS PRIMUS.

DE LEGIBUS NATURÆ.

I. — **Quid lex naturæ.** Proprio sensu lex definitur : *Ordinatio rationis ad bonum commune ab eo qui curam communitatis habet promulgata.* Lex itaque est essentialiter aliquid rationis, licet in legibus positivis actum præsupponat voluntatis ; ferri debet pro communitate et ad bonum commune tamquam ad finem ordinari ; ejus auctor non est quicumque privatus, sed ille solum qui curam communitatis habet. Tandem promulgatio est de ratione legis, saltem ut proprietas. Lex sic definita sumitur formaliter prout est in regulante ; potest insuper considerari materialiter et objective, prout est in re directa et regulata.

(1). Tract. I, Q. II, a. I.

Formaliter accepta, lex non est in natura, sed in naturæ Auctore et Gubernatore ; sumpta autem materialiter tribuitur etiam naturæ, analogice et metaphorice. Causæ enim naturales videntur dirigi ex *aliqua ratione*, seu rationis ordinatione, cum agant secundum constantem et uniformem modum ; et *ad bonum commune* tendere, cum propter finem universalem operentur. Quocirca lex naturæ definiri potest : *Ratio, seu principium quo causæ naturales ad constanter et uniformiter agendum diriguntur.* — Non est igitur lex naturæ ipsa effectuum constantiaquam deprehendimus, sed *ratio intrinseca* secundum quam hæc constantia evenit.

II. — **Quomodo distinguantur lex, ordo, cursus naturæ.** Hæc tria non raro promiscue usurpantur ; quæ tamen, si pressius sumantur, nonnihil differunt. Quid sit proprie lex naturæ, modo declaravimus. *Ordo* autem generatim dicitur : *Parium dispariumque rerum sua cuique loca tribuens dispositio.* In præsenti definiri potest : *Apta dispositio rerum naturalium ad assequendum finem sive specialem singulis, sive omnibus communem.* Duplex distingui potest ordo naturæ : 1° *Ordo naturæ particularis,* qui ex aliqua causa dependet, et continet illa quæ causæ illi subduntur. Qui ordo multiplex est secundum diversitatem causarum quæ in creatis operantur. 2° *Ordo naturæ universalis,* qui pendet ex prima omnium causa, et omnia complectitur. Ordo *particularis* subjacet ordini *universali ;* ordo vero universalis subditur ordini *universalissimo,* qui est ordo divinæ Providentiæ.

Cursus designat motum velocem et continuum ex uno loco in alium. Quocirca cursus naturæ describi potest : *Successio secundum quam natura transit de una operatione in aliam et ita porro,* absque ulla interruptione et cessatione. Communiter definitur : *Ordinaria consecutio, seu successio effectuum naturalium, eorumque mutua dependentia, secundum leges naturales.* Cursus igitur naturæ leges naturales præsupponit et fit secundum ipsas.

Dari autem in mundo leges physicas inficiantur illi sensistæ qui autumant inductione non colligi nisi conclusiones probabiles, et generatim philosophi qui principium causalitatis, cum Humio, in dubium vertunt, vel qui causas finales negant. Quorum principia in Logica vel Metaphysica confutantur.

Ex adverso evolutionistæ, deterministæ, contendunt mundi leges esse ab omni contingentia immunes, insuperabili necessitate præditas, adeo ut nullam patiantur exceptionem. Vera autem doctrina sequentibus conclusionibus adstruitur. Unde sit

III. — **Prima conclusio : Existunt in mundo leges physicæ.** Arg. I[um]. Lex physica, seu lex naturæ, est principium agendi constanter et uniformiter. Atqui est in mundo principium agendi constanter et uniformiter. Ergo existit lex naturæ.

Prob. min. Ibi est principium agendi constanter et uniformiter ubi est causa per se determinata ad constantes et uniformes effectus. Atqui in natura sunt causæ per se determinatæ ad constantes et uniformes effectus; hinc est quod prædictos effectus prævideamus ut futuros, et quidem per certitudinem scientiæ. Ergo sunt in natura principia agendi constanter et uniformiter.

Arg. II[um]. In confesso est apud omnes dari veram et infallibilem scientiam de multis rebus physicis. At infallibilitas et certitudo scientiarum physicarum in naturæ legibus fundatur. Ergo existentia legum naturæ in dubium verti nequit.

Prob. min. Infallibilitas scientiæ fundatur in objecto, seu principio immutabili, quod modo constanti et uniformi se habet. Porro principium se habendi constanter et uniformiter vocamus legem naturæ. Ergo infallibilitas scientiarum physicarum in legibus naturæ fundatur.

IV. — **Secunda conclusio : Leges physicæ absolute et simpliciter sunt contingentes ; hypothetice tamen et secundum quid necessariæ dicendæ sunt.**

Prob. I[a] pars. Leges et ordo naturæ intelligi nequeunt absque rebus, seu substantiis, quibus insunt. Atqui omnes res in mundo existentes sunt simpliciter contingentes (1). Ergo leges et ordo naturæ eidem contingentiæ subduntur.

II[a] pars constat ex iis quibus modo probavimus existentiam legum naturalium. Lex naturæ est principium agendi constanter et uniformiter, subindeque importat causam per se determinatam ad uniformes et constantes effectus. Sed causa per se

(1). Id fuse probavimus Tract. I, a. II.

determinata est causa necessaria. Ergo lex naturæ necessitatem quamdam innuit. Pariter, leges naturæ sunt objectum certitudinis scientificæ. At certitudo scientifica versatur circa objectum necessarium. Ergo leges physicæ aliqua saltem ratione dicendæ sunt necessariæ. Quæ tamen necessitas confundenda non est cum necessitate legum metaphysicarum. Unde statuitur

V. — **Tertia conclusio : Necessitas legum metaphysicarum ea est quæ nullam patiatur mutationem et exceptionem ; necessitas vero legum physicarum non excludit omnem exceptionem aut derogationem.**

Prob. I^a pars. Leges metaphysicæ spectant essentias quoad intrinseca constitutiva. Atqui intrinseca constitutiva essentiarum immutabilia penitus sunt, nec ullam patiuntur exceptionem. Ergo leges metaphysicæ nullam omnino subeunt derogationem. Sic nulla ratione nullave causa fieri potest ut homo non sit animal rationale, ut triangulus tres non exposcat angulos, ut duo et duo non sint quatuor.

Prob. II^a pars. Leges physicæ spectant vel naturales rerum operationes, vel earum proprietates, vel ipsas essentias, non metaphysice et quoad intrinseca constitutiva, sed in esse physico consideratas. Atqui ex nullo capite repugnat mutatio et derogatio. Ergo necessitas legum physicarum ea non est quæ omnem mutationem et derogationem excludat. Prob. min. per partes. 1° Operatio naturalis causarum secundarum a quibusdam pendet conditionibus, et præsertim a concursu divino. Atqui non repugnat abesse prædictas conditiones, vel a Deo recusari concursum : sicut enim Deus non tenetur res creare et conservare, ita nec tenetur illas ad operationem ciere et movere. Cessante autem divino concursu naturale est creaturam non operari, sicut desinente influxu causæ principalis naturale est instrumentum quiescere. Ergo non repugnat ut operatio naturalis deficiat, v. g., ut ignis non comburat, si Deus suum concursum retrahat. Aliunde, Deus supplere valet efficientiam et operationem creaturarum. Nam quæ natura potest Auctor naturæ se solo præstat. Deus itaque producere valet effectus naturæ absque naturæ operatione, v. g., sanitatem non utendo virtute naturæ. Igitur ex parte operationis naturalis non implicat mutatio et exceptio.

2° Proprietates, etsi ab essentia naturaliter profluant, non tamen cum illa ita connectuntur ut separari nunquam possint. Sunt quasi effectus essentiæ ; impeditis vero hujusmodi effectibus, essentia persistit eadem eumdemque ordinem essentialem ad effectum retinet:sic sublata actuali corporis extensione, corpus essentialem conservat ordinem ad extensionem actualem ; sublata vel impedita gravitate aquæ, retinet aqua eamdem habitudinem ad gravitatem. Igitur ex parte proprietatum non repugnat exceptio et derogatio.

3° Essentiæ rerum *metaphysice* et quoad prædicata essentialia immutabiles omnino perseverant ; at *physice* et in concreto consideratæ, alicui mutationi subjacent. Primo quidem, sunt mutabiles de esse in nihilum, sicut liquet essentiam creatam posse a Deo annihilari. Secundo, una essentia potest in aliam transmutari per novam formam, sicut contingit in compositis ex materia et forma. Essentiæ vero spirituales sunt quidem ingenerabiles et incorruptibiles ; absolute tamen non repugnat ut, sublatis omnibus differentiis, Deus convertat id quod est entitatis in una in id quod est entitatis in altera,ut probabitur, cum sermo erit de potentia obedientiali (1). Ergo ex parte essentiarum physice consideratarum non implicat omnis immutatio, seu derogatio.

VI. — **Quæ sit divisio legum physicarum.** Præcipua divisio est in leges *particulares* et leges *universalissimas*. Leges *particulares* propriæ sunt alicui enti vel alicui determinatæ categoriæ entium ; *leges* autem *universalissimæ* spectant totam naturam et bonum commune totius universi.

Porro leges universalissimæ prius intenduntur et sunt ratio volendi leges particulares. Leges quippe universales, ut diximus, spectant finem communem et bonum totius. Atqui finis communis est ratio volendi fines particulares ; et totum est ratio volendi partes, nam in ordine intentionis totum est partibus prius.Ergo leges universalissimæ sunt ratio volendi leges particulares. Itaque in libero decreto quo Deus statuit leges universalissimas includitur implicite decretum de legibus particularibus quæ sub universalissimis continentur.

Dividuntur insuper in cosmicas, astronomicas,physiologicas, chimicas, etc. juxta proprias materias.

(1). Id ostendemus *Metaphys. Ont.* Tract. I, Q. II, a. I.

ARTICULUS SECUNDUS.

DE NATURA MIRACULI (1).

I. — **Duæ conditiones miraculi.** De derogatione quæ in legibus physicis inducitur, seu de miraculis, nunc venit disserendum. In præsenti articulo miraculi naturam inquirimus, in sequenti vero possibitatem et cognoscibilitatem miraculorum adstruimus.

Miraculi nomen, ait Angelicus (2), a *mirando* est sumptum. Ad admirationem autem duo concurrunt : primum est ut causa sit occulta ; secundum autem ut effectus quem miramur aliquid exhibeat oppositum effectui qui communiter evenire solet. Quotiescumque hæc duo concurrunt habetur aliquod mirum vel admirabile: sic ferrum ascendere sursum est effectus oppositus ei qui in ferro contingere solet ; insuper respectu plurium causa est occulta. Unde talis effectus respectu quorumdam est aliquod *mirum*. Palam est tamen prædictum effectum non esse simpliciter insolitum, nec exposcere causam simpliciter occultam, si quidem multis innotescit. Igitur mirabilia in duplici sunt differentia : quædam sunt *secundum quid* insolita et habent causam *secundum quid* occultam ; alia vero sunt *simpliciter* insolita et habent causam *simpliciter* occultam. Prima dicuntur *mira* vel *præstigia ;* posteriora vero non solum

(1). De miraculis consuli possunt : S. THOMAS, I. P. Q. 105, *Contra Gentiles*, lib. III, c. 101, QQ. *Dispp. de Potent.* Q. VI ; Theologi communiter in Tractatu de *Vera Religione ;* HOOKE, *Theol. Curs.*, apud MIGNE, t. II, p. 507 et seqq : NEWMAN, *Essays on miracles ;* MONSABRÉ, *Introduction au dogme catholique*, t. II ; GONDAL, *Le surnaturel*, t. II ; DE BONNIOT, *Le miracle et ses contrefaçons ; Le miracle et les sciences médicales ;* BOISSARIE, quæ scripsit de miraculis Lapurdi (Lourdes) patratis.

(2). QQ. *Disput. De Pot.* Q. 6, a. 1.

possunt dici mira in actu vel mira in potentia, sed etiam *miracula*, quasi habentia in se admirationis causam.

Jam vero factum *simpliciter* insolitum debet esse, non solum præter aliquem ordinem particularem, sed etiam præter ordinem universalem naturæ ; pariter causa *simpliciter* occulta illa dicitur quæ est invisibilis, non solum sensibus, sed etiam omni intellectui creato vel creabili. Causa autem hujusmodi est Deus, cujus essentia est secundum se omni intellectui creato vel creabili impervia. Consequenter de ratione miraculi est ut a solo Deo fieri possit.

II. — **Definitiones miraculi a D. Augustino et D. Thoma traditæ.** Augustinus (1) miraculum definit : *Aliquid arduum et insolitum supra facultatem naturæ et præter spem admirantis apparens*. Dicitur *arduum*, non respectu Dei a quo fit ; nec propter dignitatem rei in qua fit, sed per comparationem ad facultatem naturæ. — *Insolitum*, non quod raro fiat, sed quia est contra consuetum naturæ cursum, etiamsi quotidie iteraretur : sic transsubstantiatio panis in Corpus Christi frequentatur quotidie, nec tamen desinit esse miraculum. — *Supra facultatem naturæ* quia natura vel nullatenus potest effectum quoad substantiam consideratum progignere, vel non in tali subjecto, vel saltem non tali modo. *Præter spem mirantis*, quia effectus est oppositus ei qui contingere deberet. Intelligitur autem esse præter spem naturæ, licet non sit præter spem gratiæ.

Huc redit definitio D. Thomæ : « *Illa simpliciter miracula dicenda sunt quæ divinitus fiunt præter ordinem communiter servatum in rebus* (2). »

Quæ divinitus fiunt, prima conditio, scilicet ut causa sit simpliciter occulta ; *præter ordinem...*, secunda conditio, nempe ut effectus sit simpliciter insolitus.

Præstat nunc ut conditionem utramque singilatim expendamus.

III. — **Expenditur conditio : Præter ordinem communiter servatum in rebus.** Non sufficit ad rationem miraculi ut res a solo Deo fieri possint, sed oportet ut natæ sint fieri se-

(1). III. *De Trinit.*, cap. V.

(2). III. *Cont. Gent.*, cap. 101.

cundum aliquem consuetum modum et tamen a Deo præter istum solitum ordinem fiant. Hinc creatio, *justificatio* impii non sunt miracula, quia hujusmodi non sunt secundum ordinem consuetum nata fieri ab alia causa quam Deo. Aliunde non sufficit ut effectus sit præter ordinem particularem alicujus naturæ,quia sic projectio lapidis sursum miraculum foret, sed debet esse præter ordinem totius naturæ creatæ. Hinc monstra miracula non sunt, quia, licet contra naturam particularem, non tamen contra naturam universalem eveniunt. Semper ergo ad rationem miraculi verificanda est conditio : *Præter ordinem communiter servatum in rebus.*

Verum in ordine duo sunt consideranda : *et res quæ subduntur ordini*, et *ratio ordinis*, quæ est divina præordinatio prout complectitur scientiam dirigentem, voluntatem imperantem, et bonitatem tamquam finem in quem omnia impelluntur. Quæritur itaque an miraculum dici possit absolute *præter ordinem.*

IV. — **Conclusio : Miraculum non potest dici universaliter et absolute præter ordinem : est præter ordinem quantum ad res quæ ordini subduntur, non est præter ordinem quantum ad ordinis rationem.**

Esse præter ordinem rerum, constat ex prædictis ; non esse vero præter ordinis rationem, facile evincitur. Ordinis ratio est dispositio, seu præordinatio, scientiæ et voluntatis Dei omnia dirigentis in suam bonitatem sicut in finem. Miraculum itaque diceretur contra rationis ordinem, vel quia non esset a Deo volitum, vel quia scientia divina non comprehenderetur, vel quia in divinam bonitatem non ordinaretur.

Atqui impossibile est ut Deus faciat aliquid quod non sit ab ipso volitum,quum creaturæ ab ipso non procedant naturaliter, sed per voluntatem. Neque etiam possibile est ab eo aliquid fieri quod ejus scientia non comprehendatur , quum voluntas ejus non possit esse de aliquo ignoto. Neque iterum possibile est quod in creaturis aliquid faciat quod in suam bonitatem non sit ordinatum sicut in finem, quum sua bonitas sit proprium objectum voluntatis ipsius (1). Ergo impossibile est miraculum esse præter ordinis rationem.

Triplex itaque distingui potest ordo : ordo *particularis* alicujus naturæ ; ordo *universalis* rerum omnium ; ordo *universalissimus* divinæ Providentiæ. Miraculum autem est præter ordinem particularem et præter ordinem universalem ; sed nullatenus est præter ordinem universalissimum.

(1). III. *Cont. Gent.*, cap. 98.

V. — **An miraculum sit contra naturam.** Nonnulli, cum Bergier, definiunt miraculum : *Opus contra naturam.* Animadvertendum est porro aliquid contra naturam dupliciter dici posse : *secundum quid* et *simpliciter*. *Secundum quid*, quando est in re inclinatio contraria ei quod fit ; sicut si grave sursum moveretur ; *simpliciter*, quando id quod fit infert *violentiam* naturæ. Primo modo, non diffitemur quædam miracula dici posse *contra naturam* ; quo senso distinguit Angelicus miracula *supra naturam*, *contra naturam*, *præter naturam.* Altero sensu, nullatenus concedi potest miraculum contra naturam fieri. Unde sit

VI. — **Conclusio : Miraculum simpliciter non est contra naturam.** Probatur argumentis quæ evolvit D. Thomas (1).

Arg. I^{um} est : Id ad quod natura est in potentia secundum naturalem ordinem non est contra naturam, etsi aliquando sit contrarium alicui particulari formæ, quæ corrumpitur. Sic, quando generatur ignis et corrumpitur aer igne agente, est generatio et corruptio naturalis. Atqui omnes creaturæ sunt in potentia ut moveantur a Deo præter ordinem propriarum causarum: cum enim Deus sit actus purus et cætera omnia aliquid de potentia admixtum præ se ferant, oportet ut Deus comparetur ad omnia sicut activum ad id quod est in potentia. Ergo miraculum, seu id quod Deus in creaturis facit præter ordinem propriarum causarum, non est contra naturam, sed naturale.

Arg. II^{um}. Creaturæ sunt instrumenta ad quæcumque Deus voluerit. Atqui non est contra naturam instrumenti ut moveatur a principali agente, sed est ei maxime conveniens ; ad id enim instituta sunt instrumenta, ut deserviant actioni principalis agentis, dum moventur. Ergo non est contra naturam, quum res moventur qualitercumque a Deo: sic enim institutæ sunt ut ei deserviant.

Arg. III^{um}. Id non est contra naturam quod fit per actionem illius agentis a quo dependet actio naturalis : sic fluxus et refluxus maris, utpote causatus ab agente a quo dependet

(1). III. *Cont. Gent.*, cap. 100.

naturalis inclinatio rei, non dicitur contra naturam, quamvis sit præter motum naturalem aquæ. Atqui miraculum causatur per actionem agentis a quo dependet naturalis actio et inclinatio rei. Ergo miraculum non est contra naturam.

Arg. IV^um^. Cum per mensuram de unaquaque re sumatur judicium, oportet hoc naturale dici unicuique rei per quod conformatur suæ mensuræ. Atqui prima mensura essentiæ et naturæ cujuslibet rei est Deus, sicut primum ens quod est omnibus causa essendi. Ergo hoc erit naturale unicuique rei quod a Deo rei inditum est. Ergo, etsi adhuc eidem rei a Deo aliquid aliter imprimatur, non est contra naturam.

Arg. V^um^. Omnes creaturæ comparantur ad Deum sicut artificiata ad artificem. Atqui non est contra rationem artificii, si artifex aliquid aliter operetur in suo artificio, etiam postquam ei primam formam dedit. Neque ergo est contra naturam si Deus in rebus naturalibus aliter operetur aliquid ac consuetus cursus naturæ habet.

— Adduci potest argumentum quo ostendimus a Deo nunquam violentiam creaturis inferri (1). Id non est contra naturam quod est secundum vehementiorem creaturæ inclinationem. Atqui miraculum, et quidquid Deus in creatura facere valet, est secundum vehementiorem creaturæ tendentiam, scilicet inclinationem ad obediendum Agenti universalissimo. Ergo.

VII. — **Expenditur altera miraculi conditio, nempe ut a solo Deo fieri possit.** Imprimis concedimus miraculum late sumptum, pro eo quod humanam facultatem et considerationem excedit, ab angelis et dæmonibus fieri posse; quare illa mira non sunt meræ illusiones, sed quandoque veræ res, veraque facta. Valent quippe angeli movere corpora localiter et applicare activa passivis ; utroque autem modo resultant effectus humanam cognitionem et facultatem excedentes. Valet diabolus serpentes, v. g., ex uno loco in alium maxima celeritate transferre, et hinc efficere ut appareant serpentes ubi eorum præsentiam nemo suspicabatur ; vel corpus grave per aerem ita celeriter movere, ut corpus grave volitare videatur, vel sonitus edere per collisionem aeris . Similiter, applicando

(1). Quæst. præced. a. III, n. VIII.

activa passivis, v. g., adhibendo semina ac seminum fœcundationem per virtutes naturales fovendo, possunt angeli serpentes vel ranas producere. Quia igitur angeli omnia abdita et virtutes naturæ perfecte norunt, quæ nos vel ex toto vel ex parte latent, vera mirabilia edere possunt humanam facultatem et cognitionem excedentia. Hæc vero nunquam sunt miracula proprie dicta. Unde sit

VIII. — **Prima conclusio : Solus Deus potest tamquam causa principalis facere miracula** (1).

Arg. I^um^. Miraculum est effectus præter ordinem universalem naturæ. Atqui nulla creatura potest præter hunc ordinem operari. Ergo.

Prob. min. Quod est sub ordine totaliter constitutum non potest præter ordinem illum operari nec ab illo egredi. Atqui omnis creatura est constituta sub ordine universali naturæ. Ergo nulla creatura potest præter ordinem universalem naturæ operari nec ab illo egredi.

Arg. II^um^. Miraculum in eo reponitur ut fiat in re aliquid quod non est in potentia rei. Atqui angeli et quælibet creatura id solum in re agere possunt quod est in potentia illius. Ergo nec angeli nec alia creatura possunt miracula patrare.

Prob. min. Omnis creatura in sua actione expostulat subjectum in quod agat : solius autem Dei est aliquid efficere absque præsupposito. Sed quidquid a subjecto in operando pendet illud solum facere potest ad quod subjectum est in potentia: tota enim actio agentis in subjectum est illud reducere de potentia in actum. Ergo nihil potest creatura in aliqua re efficere nisi quod jacet in potentia illius rei.

Arg. III^um^. Id quod agit in virtute naturæ non facit miraculum, cum miraculum sit præter vel supra naturam. Sed angeli et quilibet artifex creatus solum in virtute naturæ possunt in naturam operari ; quia ars, ut ex prædictis liquet (2), non potest opera naturæ inducere nisi in virtute naturæ. Ergo angeli, vel quilibet artifex creatus, non possunt miraculum patrare.

(1). III *Cont. Gent.*, cap. 102

(2). Quæst. præced. a, III.

IX. — **Secunda conclusio : Attamen boni angeli et homines possunt esse causæ instrumentales miraculi.**

Diximus : *angeli boni*, non enim congruit Deum uti dæmonibus ceu instrumentis miraculorum. « Cum operatio miraculosa sit quoddam divinum testimonium indicativum divinæ virtutis et veritatis, si dæmonibus, quorum est tota voluntas ad malum, aliqua potestas daretur faciendi miracula, Deus falsitatis eorum testis existeret (1). » Qua animadversione posita, probatur thesis — Tripliciter ad facienda miracula operantur angeli. Primo quidem precibus impetrando ; qui modus et hominibus et angelis potest esse communis. Secundo, disponendo sua naturali virtute materiam ad hoc ut miraculum fiat, sicut dicitur quod in resurrectione colligent pulveres mortuorum, qui divina virtute reducentur ad vitam. Qui modus proprius est angelis. Tertius modus est quod operentur etiam aliquid *coagendo*, et hæc est causalitas proprie instrumentalis. Porro ut creaturæ rationales sint instrumenta *physica* miraculi, requiritur et sufficit ipsas recipere a Deo aliquam virtutem vialem et transeuntem, qua subordinentur causæ principali. Sed nihil obest creaturas rationales hac virtute transeunti instrui a Deo posse. Ergo creaturæ possunt esse instrumenta *physica* miraculorum. — Major est notio causæ instrumentalis. Agens evehere ad se debet instrumentum per virtutem quamdam, superadditam, quæ non est forma perfecta, sed aliquid viale et transiens, per modum quo colores sunt in aere. Minor etiam liquido constat. Arduum Deo non est hanc virtutem influere creaturæ spirituali, cum etiam creatura corporali utatur instrumentaliter ad spirituum justificationem, ut patet in sacramentis. Excipienda tamen sunt illa miracula quæ creationem requirerent, nam repugnat instrumentum creationis physicum, ut alibi ostensum est (2).

X. — **Miraculorum divisio.** Cum miraculum sit aliquid excedens facultatem naturæ, tot erunt miraculorum species quot modis aliquid facultatem naturæ excedere potest. Sed aliquid excedit facultatem naturæ tripliciter: *quoad substantiam, quoad subjectum, quoad modum*. Ergo triplex est miraculorum divisio : *quoad substantiam, quoad subjectum, quoad modum*(1). Declaratur minor. Aliquid excedit facultatem naturæ quoad *substantiam facti*, quando id quod fit nullo modo induci potest a natura, sicut *transsubstantiatio, compenetratio, glorificatio corporum*, et ista summum obtinent gradum in miraculis. Quoad *subjectum* vero, quando id quod fit a natura quidem fieri potest, sed non in tali subjecto, sicut *resuscitatio mortuorum*, et *illuminatio cæcorum :* potest enim natura causare vitam, sed non in mortuo, et potest præstare visum, sed non cæco. Et hæc tenent secundum gradum in miraculis. *Quoad modum et ordinem faciendi*, quando id quod fit potest fieri a natura et in tali subjecto, sed non tali modo, sicut cum aliquis *a febre vel lepra subito curatur*, aut cum *statim aer in pluvias densatur absque naturalibus causis*. Et hæc infimum consequuntur locum in miraculis.

(1). *De Potent.* a. V.

(2). I. P. *Phil. Nat.* Tract, I. Q. II. a. IV. — Cf. opus nostrum : *La Causalité instrumentale en Théologie*, c, 8.

Alibi (2), Angelicus aliam affert divisionem quæ tamen ad præcedentem reducitur. Miracula dicuntur *supra naturam*, *contra naturam*, *præter naturam*. Advertendum est omnia miracula dici posse *præter* naturam, cum fiant præter ordinem totius naturæ ; et *supra* naturam cum excedant omnes naturæ vires ; aliunde nullum miraculum esse simpliciter *contra* naturam jam ostensum est. Præfata igitur divisio speciali sensu intelligenda est. *Supra naturam*, dicitur miraculum, quando id quod fit natura efficere non potest, vel quia forma quæ a Deo inducitur non potest a natura induci, sicut forma gloriæ ; vel,si induci posset, non tamen in eo statu, sicut vita in mortuo. *Contra naturam*, quatenus remanet in natura dispositio contraria effectibus quos Deus operatur, sicut quando sol stetit, vel mare fuit divisum, vel quando ignis non comburit, vel quando virgo parit. *Præter naturam*, quando natura potest quidem effectum elicere, sed non eo modo quo a Deo producitur ; sic conversio aquæ in vinum, a natura aliqualiter fieri potest (dum aqua in nutrimentum vitis assumpta suo tempore in succum uvæ per digestionem producitur), sed non fit in instanti, sicut cum Christus convertit aquam in vinum.

Illa quæ fiunt *præter naturam* contingit esse miracula ex tribus. Primo, *propter excessum et singularem quemdam modum*, sicut multitudo ranarum in Ægypto productarum. Secundo,

(1). I. P. Q. 105, a. VIII.

(2). II. Sent. *Dist.* 18, q. I, a. III. Et Q.Q. *Disp. De Pot.*, a. 2, ad.

quia *fiunt in tempore et hora determinata*, sicut cum statim ad invocationem alicujus sancti aliquis curatur. Tertio, *quando aliquid universaliter contingit* ; sicut in Veteri Lege de aqua zelotypiæ (1) dicitur quod post potum illius venter adulteræ divino miraculo putrescebat.

(1). *Numer.* V, 14.

ARTICULUS TERTIUS

DE MIRACULORUM POSSIBILITATE ET COGNOSCIBILITATE.

I. — **Miraculorum osores.** Omnes pantheistæ, qui Deum cum natura confundunt autumantque leges naturæ esse invariabiles infiniti modos, intrinsecam miraculi repugnantiam decernunt. His adstipulantur deistæ, rationalistæ, qui divinam Providentiam aut prorsus inficiantur aut pravo sensu intelligunt ; materialistæ et positivistæ, qui contendunt mundi leges ineluctabiles esse ac necessariam materiæ evolutionem. Alii, ut Voltaire, profitentur miraculum non esse simpliciter impossibile, sed saltem Deo minus dignum. Alii tandem, miraculi possibilitatem verbo concedentes, conclamant miracula non posse certo cognosci et ab effectibus naturalibus discerni. Quo sensu dicebat Renan : « Nous ne disons pas : Le miracle est impossible ; nous disons : Il n'y a pas eu jusqu'ici de miracle constaté (1). »

II. — **Miraculi possibilitas ex tribus attenditur.** Tria in quolibet miraculo consideranda sunt : 1° potentia obedientialis creaturæ, seu capacitas quam habet creatura ut evehi possit ad omnes effectus quos Agens primum vult in ipsam inducere ; 2° leges naturæ, quibus per miraculum fit derogatio ; 3° Auctor miraculi, nempe Deus. Simpliciter ergo possibile censetur miraculum, si nulla ex triplici illo capite deprehenditur repugnantia.

(1). *Vie de Jésus.* Introduction.

III. — **Miraculum non repugnat ex parte potentiæ obedientialis.** Cum enim creatura totaliter subjiciatur primo Agenti, ejus potentia obedientialis se extendit ad ea ipsa quæ Deus absolute potest, nempe ad illa omnia quæ in suo conceptu et *essentia* nullam implicant contradictionem. At essentia rei in miraculis nullam involvit contradictionem. Ergo. Prob. min. Essentia miraculi non consistit in eo quod substantia fiat accidens, vel accidens substantia, aut quod triangulus duobus constet angulis. etc.; sed reponitur in natura alicujus facti, quod est *substantia*, *qualitas*, vel *motus*: sic in resurrectione mortui, essentia est iterata conjunctio animæ cum corpore ; in glorificatione corporis, essentia est qualitas quædam reddens corpus incorruptibile. Porro hæc omnia nullas in suo conceptu imbibunt notas repugnantes. Et sic de cæteris.

IV. — **Miraculum non repugnat ex parte legum physicarum.** Leges naturæ sunt simpliciter contingentes, ut ostensum est art.I. Ergo, absolute loquendo, possunt suspendi et immutari. Cæterum, miraculum non proprie eliminat aut immutat physicas leges, sed solum suspendit particularem alicujus legis effectum ; dum pueri in igne conservantur illæsi, viget lex communis ut ignis comburat, sed illius effectus in aliquo casu prohibetur; dum remanent accidentia sine subjecto, persistit lex universalis ut accidentia actu inhæreant et de facto ea lex in cæteris accidentibus vim habet. Unde miraculum est solum suspensio particularis effectus, vel exceptio particularis in naturæ legibus. Atqui superius ostensum est legibus physicis non excludi omnem exceptionem et derogationem. Adesset forte repugnantia, si miracula violentiam inferrent naturæ, et essent contra naturam. Porro constat ex præcedentibus miraculum simpliciter nec esse contra naturam, nec ullam inferre naturæ violentiam, sed potius esse secundum vehementiorem et fortiorem naturæ inclinationem (1).

V. — **Miraculum non repugnat ex parte Dei.**
In Deo spectari possunt potentia, bonitas, immutabilitas,

(1). Supra. a. I. n. V. et seqq

et sapientia. Ex quolibet autem capite miraculum Deum summe decet.

1° *Ex parte potentiæ.* Miraculum habetur, cum Deus sine natura elicit effectum qui a natura fieri deberet, vel efficit in natura quod a natura nullatenus præstari potest. Sed potentia divina se sola valet inducere quidquid elicit natura. Etenim agens per voluntatem statim sine medio producere potest quemcumque effectum qui suam non excedat virtutem ; artifex enim perfectissimus potest exstruere opus quale faciat artifex imperfectus. At Deus est artifex perfectissimus. agens per voluntatem, non vero per necessitatem naturæ. Ergo minores effectus qui fiunt per causas inferiores potest facere immediate absque secundis causis. — Insuper, potentia divina multa valet progignere quorum incapax prorsus est natura. Quanto enim aliqua virtus fuerit altior, tanto altiorem effectum inducere potest.Atqui virtus divina est virtus universalissimæ causæ, quæ in infinitum excedit creaturæ vires. Ergo producere valet innumeros effectus quibus efficiendis natura impar omnino existit.

2° *Ex parte bonitatis.* Licet ordo rebus inditus bonitatem divinam suo modo repræsentet, non tamen ipsam refert perfecte et adæquate. Quod autem non perfecte exhibetur in aliquo exemplari potest iterum præter hoc alio modo participari. Ergo bonitas divina potest alio modo præter hunc ordinem rerum referri et repræsentari. Porro effectus præter ordinem rerum est miraculum. Ergo divina bonitas per miraculum relucet, nedum lædatur.

3° *Ex parte immutabilitatis.* Deus miraculum patrando non immutat sua decreta, sed in tempore implet quod ab æterno decrevit se esse facturum. «Deus ab æterno, ait Angelicus (1), prævidit et voluit se facturum quod in tempore facit. Sic ergo constituit naturæ cursum, ut tamen præordinaretur in æterna sua voluntate quod præter cursum istum quandoque facturus esset. »

4° *Ex parte sapientiæ.* In miraculis patrandis Deus non agit tanquam artifex imperfectus et improvidus qui operis sui defectum emendat ; sed, quia ordo rebus inditus non adæquat divinam sapientiam, non limitatur divina sapientia ad hunc ordinem, et idcirco potest præter illum operari.

(1). QQ. *Disput, De Pot.* Q. 6, a. I, ad 6.

VI. — **Objectiones.** Difficultates fieri solitæ remanent solutæ, tum ex his quæ annotavimus de miraculi natura, tum ex præcedentibus argumentis. Nonnullas tamen breviter hic expendimus.

1° Miraculum est præter ordinem. Atqui Sapientia divina non potest præter ordinem operari. Ergo non potest miraculum inducere.

Resp. : Dist. maj. : Miraculum est præter ordinem quantum ad res ordini subditas, concedo ; quantum ad rationis ordinem, nego.

Contradist. min. : Deus non potest agere præter ordinem, quantum ad rationis ordinem, concedo ; quantum ad res ordini subjectas, nego; nam hoc modo sumptus ordo rerum non adæquat divinam sapientiam, nec perfecte divinam bonitatem repræsentat. Responsio liquet ex præcedenti articulo.

2° Deus non potest agere contra seipsum. Atqui agendo contra naturam in seipsum operaretur. Ergo non potest contra naturam operari.

Resp. : Transmitti posse totum argumentum, nam ostendimus miraculum non esse simpliciter contra naturam. Licet ergo concedatur non posse Deum contra naturam agere, concludi nequit non posse a Deo miracula induci. Cæterum, sicut potuit Deus creaturam non condere, ita posset absolute contra naturam agere, ipsamque pessumdare et destruere.

3° Deus non potest esse causa mali. Atqui malum dicitur quod est præter ordinem. Ergo Deus non potest aliquid præter ordinem causare.

Resp. : Dist. maj. : Deus non potest esse causa mali moralis, concedo ; causa mali physici, nego ; nam mala physica ad ordinem reducta faciunt ad rationem pulchri.

Dist. min. : Malum morale dicitur quod est præter ordinem universalem, concedo; quod est præter ordinem aliquem particularem, nego. Dist. conclus.: Deus non potest facere præter ordinem universalem, concedo; præter ordinem particularem, nego.

4° Inconveniens est ut majus bonum dimittatur pro minori bono. Atqui in miraculo dimittitur majus bonum pro minori, scilicet bonum universi pro bono particulari. Ergo inconveniens est ut fiat miraculum.

Resp. : Nego minorem. In miraculo non tollitur totus ordo

universi, in quo consistit bonum ipsius ; sed removetur solummodo ordo *alicujus causæ particularis* ad suum effectum. Quapropter in miraculo dimittitur particulare bonum pro majori bono et altiori fine.

VII. — **Miraculorum cognoscibilitas.** Superest ut illos rationalistas impugnemus qui contendunt miracula non posse certo dignosci et discerni. Ad cognoscibilitatem vero miraculi tria requiruntur et sufficiunt :

1° ut constet de existentia et veritate ipsius facti ; 2° ut innotescat factum illud non esse eventum naturalem ; 3° ut palam sit factum illud non esse mirum dumtaxat vel præstigium diabolicum.

Porro hæc tria plerumque certo constare possunt. Ergo miracula sunt cognoscibilia et discernibilia. Prob. minor per partes.

I^a^ pars. Miraculum, licet causam supernaturalem exposcat, *in se* tamen est factum physicum, sensibile, omnibus intelligentiis accommodatum. At facta sensibilia certo probantur, vel per experientiam propriam, si factum sit præsens ; vel per testimonium humanum, si factum sit præteritum. Testimonium autem humanum, debitis vestitum dotibus, infallibile omnino est ; et, quamvis secundum se sit ordinis moralis, resolvitur tandem in certitudinem metaphysicam : *Non datur effectus sine causa* (1). Ergo certo constare potest de existentia et veritate facti, quod exhibetur ut miraculum.

Reponunt adversarii, post Hume, testimonium humanum ubi de miraculis agitur, esse prorsus rejiciendum. Nam facilius est errare mille testes quam existere factum naturæ legibus repugnans : errare enim mille testes est moraliter tantum impossibile, existere vero factum naturæ legibus contrarium est physice impossibile. Ergo.

Resp. : Committunt adversarii sophisma hypothesis. Supponunt leges physicas esse absolute necessarias et miraculum esse simpliciter impossibile, quod jam confutavimus.

Facilius quidem est errare mille testes quam mutari leges metaphysicas, quæ nullam patiuntur exceptionem ; facilius etiam est errare mille testes quam mutari leges physicas a causa mere naturali ; at mutari leges naturæ a causa Prima, quasi

(1). *Log. Maj.* Tract. II, Q. III, a.VII, pp. 351-352.

infinite facilius est quam errare mille testes. Etenim mutari leges physicas a Deo neque physice neque moraliter est impossibile, quin imo naturale est Deum, qui leges liberrime condidit, posse legibus libere derogare ; at vero errare mille testes est impossibile et moraliter et physice, imo et aliquatenus metaphysice, quia inde sequeretur dari effectum absque causa. Si mille testes de aliquo conveniunt, metaphysice certum est existere hujus consensionis causam, quæ alia assignari nequit nisi ipsa facti evidentia. Quare negandum est simpliciter Humii assertum.

Instant rationalistæ : Dum duo vel decem testes profitentur mortuum resurrexisse, milleni e regione asserunt non resurgere mortuos. At paucorum testimonium contra universale generis humani testimonium prævalere nequit. Ergo.

Resp. : Hic iterum committi sophisma, quia testimonium non est de eodem objecto. Quid enim asserunt milleni testes, vel universim homines ? Mortuos non resurgere *naturaliter* nec *generatim;* de casu vero particulari, cujus testes non sunt, penitus silent. Quid vero profitentur duo vel decem testes ? *Aliquem* mortuum fuisse in casu *particulari supernaturaliter* resuscitatum. Duplex illud testimonium optime consentit, et utrumque evidentia nititur : evidens quippe est millenos testes non errare cum asserunt mortuos *generatim* non resurgere et aliunde evidens esse potest duos vel decem testes, omni exceptione majores, nec decipi nec decipere dum affirmant *unum* hominem resurrexisse, quod quidem invicte probant.

II^a^ pars. Ad discernenda miracula ab eventibus mere naturalibus, necesse non est perspectas habere *positive* omnes naturæ vires earumque efficientiam ; sufficit illas cognoscere *negative*, scire nempe quid non possit natura in certis adjunctis. At vero id plerumque est manifestum. Ergo miracula plerumque possunt ab eventibus naturalibus discerni. Prob. min. Illa cognitio *negativa* habetur sive ex eo *quod* fit, ut compenetratio corporum ; sive ex subjecto *in quo* fit, ut resurrectio ; sive *ex modo quo* fit, ut curatio lepræ solo imperio producta (1). Modo generali cognitionem negativam virium naturæ comparare possumus partim rationibus *metaphysicis* : v. g. scimus effectum qui creationem exposcit a solo Deo esse ; pariter ex metaphysica certo novimus solum Deum esse vitæ et mortis dominum,

(1). Recolantur quæ dicta sunt a. II de natura miraculi.

solumque ipsum esse qui futura libera, vel contingentia præsciat. Partim rationibus *physicis*, quo pacto palam est cadaver quod jam fœtet non posse naturaliter resurgere, secus non liceret illud sepulturæ mandare. Pariter ex eo *quod* fit vel ex *modo quo fit* imaginationis phænomena a supernaturalibus factis discriminantur.

Contendunt quidam cum Renan miracula non posse certo cognosci nisi coram scientifica academia patrentur.

Quæ propositio 1° dignitati Dei injuriam irrogat, nam Deus non ad complacendum scientificis, sed pro sua libertate ad bonitatem suam manifestandam facit mirabilia magna solus. 2° Adversatur naturæ et fini miraculi, quod est factum extraordinarium non regulis scientificis æstimandum, quodque non intra aulam concluditur, sed fieri debet publicum omnibusque intelligentiis accommodatum. 3° Scientifici, propter præjudicia, superbiam, passiones, impares sunt factis divinis dijudicandis. Quapropter perbelle P. Monsabré vanissimum Renan confutat, ostendendo « qu'il n'entend rien à la dignité de Dieu, rien à la nature du miracle, rien à son but, rien aux passions et aux mœurs des savants, rien aux faiblesses de notre pauvre esprit, rien enfin à ce qu'il dit (1). »

III^a^ pars. Hæc sunt indicia quibus discerni possunt opera diabolica a veris miraculis : 1° *natura et duratio operum ;* 2° *vita et mores operantis ;* 3° *circumstantiæ facti ;* 4° *finis* sive proximus sive ultimus operis.

Circa primum, considerandum est an opus ratione sui, vel ratione subjecti, vel ratione modi, totius naturæ vires excedat. Animadvertendum est a diabolo nihil elici posse nisi id ad quod subjectum naturale est in potentia, quippe qui non habet vim *creativam*, sed solum *eductivam*. Unde, si constet effectum esse potentia naturali subjecti majorem, palam erit non procedere a diabolo. Insuper, opera Dei durant et persistunt; præstigia vero diabolica generatim ad tempus fiunt et paulatim evanescunt.

Circa secundum, scimus Deum, quamvis absolute loquendo homine pravo uti possit in aliorum utilitatem, generatim tamen nonnisi bonos et sanctos assumere in miraculis patrandis. Ex pravitate quidem operantis non probatur directe falsitas miraculi, at vehemens excitatur suspicio. Si e contra adsit vitæ

(1). *Introduction au dogme catholique*, 22e confér.

sanctitas, illico apparet abesse fraudem, et tuto opinari licet miraculum esse verum, nam malus, scilicet diabolus, utitur malis. Hinc qui diabolicis præstigiis cooperantur superbi sunt, semetipsosque in spectaculum exhibent.

Circa tertium, inspiciendum est utrum circumstantiæ gravitatem, honestatem, religionem præ se ferant. Mira enim diabolica fiunt incantationibus, verbisque magicis, quibus sæpius admiscentur puerilia,ridicula, absurda, inhonesta, impia.

Circa quartum, recolendum est finem proximum miraculorum esse hominum utilitatem, corporalem vel spiritualem ; præstigia autem diabolica vel meram curiositatem commovent, vel hominibus nocent, vel, si quam utilitatem afferre videantur, id demum ad alium pravum finem, scilicet spirituale animæ detrimentum, vergit.

Finis ultimus miraculi est honestas et sanctitas promovenda, ac tandem gloria Dei ; finis vero præstigiorum diabolicorum est nocumentum fidei, negatio veritatum revelatarum (v. g. spiritualitatis animæ, æternitatis pœnarum) ; ac tandem æterna animarum damnatio.

— Cæteras quæstiones vel difficultates quæ miracula spectant,hic omittimus, quippe quæ opportunius et communius in Tractatu *de Vera Religione* expenduntur.

Quidam philosophi hic disserunt de factis mesmerismi, magnetismi, hypnotismi, et pleraque phænomena dæmonibus adscribunt. Sed illa consideratio pleniori jure ad theologos et moralistas spectat, cum agatur de interventu angelorum vel de liceitate in agendo ; quare ad ipsos illam remittimus, ne extra proprium philosophiæ objectum divagemur. In hypnotismo tamen deprehenditur respectus quidam psychologicus quem in Psychologia speculabimur.

QUÆSTIO TERTIA.

Ad quid sit natura.

Sermo est de finalitate naturæ. Circa vero naturæ finalitatem duo quæruntur : 1° quis sit finis naturæ ; 2° utrum iste finis consistat in quodam progressu et evolutione indefinitis, seu, aliis verbis, utrum fini naturæ conveniat an repugnet evolutionismus.

ARTICULUS PRIMUS.

QUIS SIT FINIS NATURÆ (1).

I. — **Notio finis.** Definitur finis : *Id cujus gratia aliquid fit*, id est, id propter quod agens operatur. Agens vero movet et movetur propter aliquod bonum ; hinc bonum et finis convertuntur, et utrumque ordinem innuit ad appetitum. Distinguitur finis *qui* et finis *cui*. Finis *qui* est bonum quod intenditur ab agente ; finis *cui* est subjectum vel persona cui illud bonum appetitur. Finis *qui* duplex est : *objectivus* et *formalis*. *Objectivus* est ipsa res quæ appetitur ; *formalis*, seu finis *quo* est possessio rei, seu actus quo rem consequimur. De his omnibus locupletior erit sermo in Ontologia.

II. — **An natura agat propter finem.** Res naturales ad certum finem tendere negarunt veteres materialistæ, Demo-

(1). Cf. D. Thomas. I, P. Q. 44, a. 4 ; III. *Cont. Gent.* c. 17

critus, Empedocles, Anaxagoras. His adhæsere pantheistæ cum Spinoza, transformistæ, materialistæ et positivistæ. Contra quos sit

III. — **Conclusio : Res naturales omnes agunt propter finem.**

Arg. I^um^. Certum est res naturales agere. Atqui sublato fine nulla possibilis remanet actio. Ergo res naturales agunt propter finem. Prob. min. Hæc est ratio causarum subordinatarum, ut, si prima subtrahatur, necesse sit alias subtrahi. Atqui prima omnium causarum est finis. Ergo, si subtrahatur causa finalis, omnes aliæ subtrahentur. Ergo sublato fine omnis actio vana et impossibilis evadit. Prob. minor ultima. Causa materialis et causa formalis pendent a causa agente. At rursus agens a causa finali pendet. Ergo omnes causæ suam a fine causalitatem derivant, ac subinde finis est prima omnium causa. Declaratur major argumenti subsumpti. Materia non consequitur formam per seipsam, sicut nec aliquid valet seipsum reducere de potentia in actum : quocirca reducenda est per causam agentem. Ergo materia et forma agenti subjiciuntur. Agens vero rursus a fine dependet. Nisi enim agens ad effectum certum determinaretur, nullum opus præ alio fieret, cum ex indifferenti nihil sequatur. At determinari ad certum effectum est a fine dependere et agere propter finem. Ergo omne agens a fine dependet et propter finem operatur.

Arg. II^um^. Si naturæ opera a ratione finis cadunt, sunt a casu. At omnia naturæ opera esse a casu prorsus repugnat, ut plus semel probatum est (1).—Cæterum, quæ a casu procedunt non fiunt constanter et uniformiter. Porro naturæ insunt principia agendi constanter et uniformiter, quæ principia sunt leges naturæ. Ergo natura non casu operatur, sed propter finem. De his iterum in Ontologia.

IV. — **Solvitur difficultas.** Agere propter finem est cognoscere finem. At agentia naturalia finem nequeunt nosse. Ergo nec possunt propter finem operari.

Resp. : Dist. maj. : Agere propter finem *formaliter*, dirigendo se in finem est cognoscere finem, concedo ; agere propter finem materialiter et *executive* ut directum ab alio, est cognoscere

(1). Cf. I. P. *Phil. Nat.* Q. I, a. II, n. V, et Q. II, a. I, n. I, 3°.

finem, nego. Concedo min. Dist. conclus : Non agunt propter finem formaliter, concedo; *executive*, nego.

Dupliciter aliquid tendit in finem : *formaliter* et per seipsum, sicut homo seipsum ad aliquem locum ciet ; *materialiter et executive*, quum aliquid dirigitur ab alio in finem, sicut sagitta in scopum a sagittante impellitur. Quæ tendunt in finem primo modo, finem cognoscunt ; quæ autem altero modo, finem non apprehendunt, licet finis cognoscatur a dirigente. Qua ratione naturalia feruntur in finem, ut directa ab Auctore naturæ, qui finem novit et præstituit. Quamvis autem ab alio dirigantur, impulsio tamen non est violenta, sicut impulsio sagittæ in scopum ; sed illa agentia in se habent aliquod impulsionis principium, ratione cujus inclinatio et impulsio fit ipsis naturalis. Sagitta a principio extrinseco impellitur, agentia vero naturalia tendunt in finem vi principii intrinseci, quod tamen ab Auctore naturæ dirigitur.

V. — **Finis qui ultimus naturæ non est intra mundum, sed est gloria Dei extrinseca.**

Probatur. Secundum ordinem agentium est ordo finium, nempe agenti proximo et particulari adscribitur finis proximus et particularis, agenti vero primo et universali finis ultimus et universalis. Agens autem primum et universale est extra mundum, nempe Deus. Ergo finis ultimus rerum est extra mundum, seu est ipse Deus. — Age vero. Omne ens operatur ad aliquod bonum, vel acquirendum vel communicandum. At Deus, cum sit summe bonus et sibi plenissime sufficiens, non agit ad aliquod bonum acquirendum. Ergo ad suum bonum communicandum. Sed bonitas divina, eo ipso quod communicetur, manifestatur, cognoscitur, ac laudatur. Porro manifestatio, notitia divinæ bonitatis, est gloria Dei extrinseca, cum gloria nihil sit aliud nisi *clara cum laude notitia*. Ergo gloria Dei extrinseca est finis ultimus creationis. De gloria intrinseca consulantur theologi.

VI. — **Finis qui proximus est perfectio creaturæ, et præcipue beatitudo creaturæ rationalis.**

Eo enim quod bonitas divina creaturis communicetur, creaturæ Deo assimilantur. Sed perfectio effectus in assimilatione ad suam causam reponitur. Ergo ex eo quod divina bonitas a

creaturis participetur, resultat creaturarum perfectio ; quæ idcirco erit finis creationis proximus.

Porro creaturæ irrationales, quæ aptæ non sunt per seipsas ad Deum cognoscendum et glorificandum, ordinantur immediate in bonum creaturæ intelligentis. Inde concluditur bonum, seu felicitatem creaturæ rationalis, esse finem proximum creationis præcipuum. Deus ergo res ita disposuit ut in eo foret felicitas creaturæ in quo consistit Ipsius gloria.

Gloria enim Dei in eo reponitur ut ipse a creatura rationali cognoscatur, laudetur ac diligatur ; felicitas autem creaturæ rationalis obtinetur in Deum cognoscendo, laudando et diligendo.

VII. — **De fine cui.** Finis *cui* ultimus est Deus, finis *cui* proximus est creatura intelligens. Probatur breviter. Finis *cui* est persona cui finis *qui* attribuitur. Sed persona cui intenditur finis *qui* ultimus, seu gloria Dei, est ipse Deus ; et persona cui obtinetur finis proximus, seu felicitas creaturæ, est creatura rationalis. Ergo finis ultimus *cui* est Deus ; finis autem proximus *cui* est creatura intelligens vel rationalis.

VIII. — **Finis naturæ proximus colligationem quamdam exposcit inter res mundanas.**

Quia res mundanæ ad eumdem finem conspirant, debent nexu quodam colligari. Triplex autem concipitur nexus : *ontologicus*, seu ratione naturæ, *dynamicus*, seu ratione causalitatis, *teleologicus*, seu ratione finalitatis. De nexu dynamico et teleologico sufficienter disseruimus (1) ; nonnulla hic subjicimus de nexu ratione naturæ. Hic autem in quintuplici entium gradu reponitur : 1° *esse* tantum in mineralibus ; 2° *esse* et *vivere* in vegetalibus ; 3° *esse, vivere* et *sentire* in animalibus ; 4° *esse, vivere, sentire* et *ratiocinari*, in homine ; 5° *intelligere perfectum* in angelis. Quæ omnia, juxta scholasticos in aliquo communi conveniunt, essentialiter tamen discriminantur. Volunt autem recentiores,post Bernouilli, Leibnitz (2), Locke, vigere inter omnes entium gradus legem quamdam *continuitatis*, adeo ut ne minimus quidem in natura deprehendatur hiatus,

(1). I. P. *Phil. Nat.* Q. II, a. I, et a. V, n. VII et seqq..

(2). Leibnitz, *Nouveaux essais*, III, c. 6.

sed semper inter duas species reperiantur species intermediæ quæ utriusque speciei proprietates participent.

IX. — **Lex continuitatis aliqua ratione admitti potest, non tamen eo sensu quo illam adstruunt recentiores.**

Declaratur I^a pars. Est axioma scholasticum : *Supremum inferioris attingit infimum superioris* (1). Organica et inorganica in iisdem elementis chimicis conveniunt, et ita conjunguntur ut perfectiora inorganica, v. g., crystalli, quamdam vitæ imitationem præ se ferant qua infimis organicis assimilantur. Essentialiter tamen ratione vitæ differunt. Plantæ et animalia in quibusdam vitæ phænomenis conveniunt, et perfectiores plantæ, infima animalia motu carentia aliquatenus attingunt, essentialiter tamen ratione sensationis discriminantur. Brutum et homo ratione vitæ sensitivæ conjunguntur, et quod est supremum in ordine sensitivo, nempe æstimativa, attingit aliquatenus id quod est infimum in ordine spirituali, scilicet ratiocinium ; nam instinctus, seu æstimativa, imitatur aliquomodo hominis judicium et ratiocinium, licet quam maxima sit differentia. Perfectissimi homines ingenio præstantes cum infimis angelis aliquatenus assimilantur, et supremi angeli, nempe seraphim, qui sunt charitas et amor, aliquatenus cum Spiritu Sancto, qui est Amor in Deo, assimilantur, licet in immensum distent. Ergo aliquo sensu admittenda est lex continuitatis.

Prob. II^a pars. Non potest aliqua species proprietatibus secum pugnantibus instrui. Atqui, admissa lege continuitatis in sensu recentiorum, species intermediæ proprietatibus secum pugnantibus instruuntur, nam species illæ intermediæ participant proprietates duarum specierum oppositarum. Ergo repugnant species illæ intermediæ.

Cæterum, propositio plenius liquebit ex dicendis modo de specierum evolutione.

(1). Cf. Aristot. *De Histor. animal.* lib.VIII, c.I, et D.Thomas, in cap. 8, *De divin. nominibus*, lect. 30 ; opus nostrum : *Lumière et Foi*, c. 3.

ARTICULUS SECUNDUS.

UTRUM FINI NATURÆ CONVENIAT AN REPUGNET EVOLUTIONISMUS.

I. — **Quid evolutionismus.** Cum mundi finis proximus sit perfectio creaturæ, præsertim rationalis,scite admittitur quidam *progressus*, vi cujus natura magis ac magis sese evolvat,et homo iterum atque iterum in scientiis et artibus proficiat. Quia tamen omnis creatura determinatum modum habet, non potest in infinitum progredi nisi species solvatur et creatura ipsa perimatur.

Non pauci autem philosophi et scientifici perfectionem illam reponunt in progressu quodam indefinito quo natura semper altius evehitur, ut quæ in principio erat sub statu materiæ, per successivas evolutiones, vitam attigerit ; de infimo vitæ gradu ad simium, de simio ad hominem pervenerit, et in ipso homine continuo et jugiter sit profectura. Quæ hypothesis *Evolutionismus* vel *Transformismus* nuncupatur. Evolutionismus porro universalis confunditur cum ipsomet materialistarum monismo, qui statuit ex monera primitiva in infinitum modificata per vires mechanicas, omnia entia orta fuisse, ne homine quidem excepto. Ita Hæckel, Spencer, etc. Quem infandum errorem in primo tractatu profligavimus. Restringitur hic Transformismus ad specierum originem (1).

II. — **Opiniones de specierum origine** (2).

Colligitur ex viginti septem stratis geologicis viventia vege-

(1). De origine vitæ sermo erit in III vol., tract. I.

(2). Consuli possunt FLOURENS, *Examen du livre de Darwin ;* A. DE QUATREFAGES, C. *Darwin et ses précurseurs ;* DE NADAILLAC, *Le problème de la vie ;* JOUSSET, *Evolution et transformisme ;* BIANCONI, *La théorie darwinienne ;* COCHIN, *L'évolution et la vie ;* GAUDRY, *Les ancêtres de nos animaux* ; BLANCHARD, *La vie et les êtres animés* ; VIGOUROUX, *Les Livres Saints et la Critiq.*, tom. II, append. ; A. FARGES, *La vie et l'évolution ;* J. GUIBERT, *Origine des espèces :* DE KIRWAN, Revue Tho·

talia et animalia fuisse per destructionem et renovationem specierum successive immutata. Multæ interierunt species, sicut trilobita, ammonita, reptilia ætatis secundariæ, nec non plura ex mammiferis quæ ætate tertiaria et initio ætatis quaternariæ extabant, ut mastodonta. Quomodo ergo una species alteri successerit, et, generatim, quæ sit specierum origo. Prima solutio est *creationismi*, seu potius *productionismi*, qui olim erat doctrina communior et planior videbatur. Deus nempe singulas species, perfectam quidem speciem post imperfectam, ex materia inorganica condidisset. Quo sensu dicit Linné : *Tot sunt species quot Deus in principio creavit.* Non fuisset propria creatio ex nihilo, sed singularis ex materia præexistenti eductio.

Altera sententia censet Deum adhibuisse species inferiores ad species superiores progignendas. Ita præsertim A. Gaudry. Hæc vocatur a quibusdam *evolutio passiva sub Dei influxu.*

Tertia sententia est *evolutionis activæ.* Deus nempe in principio condidisset omnes species simul,non in forma actuali, sed in virtute et quasi in semine. Sicut matres gravidæ sunt fœtibus sic ipse mundus est gravidus causis nascentium.

Unde primitivæ cellulæ in virtute formas superiores hoc pacto continebant, ut, priusquam speciem perfectam et completam attingerent, deberent per formas et species intermedias transire. In qua activa evolutione adhuc admitteretur divinus influxus, non tamen ita immediatus sicut in sententia creationismi, seu productionismi. Hæc opinio, quam tuentur non pauci catholici moderni, tribuitur Augustino, nec videtur improbata a D. Thoma, nec displicet Suarezio (1).

Quarta sententia est *evolutionis passivæ absque influxu divino*, cum naturali tantum causarum irrationalium et fortuitarum concursu.

Lamark posuit transmutationem specierum factam fuisse per adaptationem ad conditiones externas, seu *conditiones mediorum*, ut aiunt : quia enim individua ejusdem speciei in diversis circumstantiis extiterunt, inde evenit *varietas*, quæ per hæreditatem transmissa est, et progenuit *stirpem* novam

miste, tom. IX, p. 379,540 ; ELIE BLANC et DE KIRWAN, ibid. p. 716; ABBÉ LEROY, *Pour et contre l'évolution.*

(1). Cf. S. AUGUSTINUS, *De Genes. ad litteram*, lib. V ; S. THOMAS, I. P. q. 66, a. 4 ; SUAREZ, *De creatione*, disput. XV.

(race.). Geoffroy Saint-Hilaire admittit quidem speciei fixitatem, si conditiones externæ intactæ remaneant, at vero contendit speciem necessario modificari, si varientur conditiones et circumstantiæ. Darwin autem præcessorum theorias in systema redegit.

Transformismi præcipua capita ad sequentia reducuntur : *selectionem naturalem, pugnam pro existentia, legem hæreditatis, adaptationem ad externas circumstantias, usum et non-usum.*

Admittebat tamen Darwin quasdam species a Deo conditas fuisse. His præhabitis statuitur

III. — **Conclusio : Sententia evolutionis pure passivæ omnino est rejicienda.**

Probatur, discurrendo per singula Transformismi capita.

1° *Quoad selectionem naturalem.* Homo, aiunt, potest per selectionem artificialem, rejectis nempe individuis imperfectis, sola individua perfecta conservando, speciem perficere. Natura similiter potuit per quamdam selectionem naturalem, animalia imperfecta de medio tollendo, perfecta retinendo, perfectiores condere species.

Sed reponimus : Homo, quidquid in species agat, nunquam potest novum producere typum. Resultant quidem *varietates;* at, si cessant labor et industria hominis, paulatim perimitur varietas : vel enim degener efficitur vel sterilitate laborat. Quod si causa rationalis non valet præstantiores effectus obtinere, quid præstabit natura cæca cum cæcis et irrationalibus causis ?

2° *Quoad pugnam pro existentia.* Addunt animalia esse in perpetuo bello pro existentia, et hoc in certamine imperfecta et infirmiora interire. Id autem est postulatum et sophisma. Non est lex a natura per se intenta ut individua inter se pugnent, sed potius lex naturæ est ut omnes res mutuo se juvent, utpote partes ejusdem universi et ad eumdem finem conspirantes.

« Il se faut entr'aider, c'est la loi de nature. »

Si tamen per accidens sequatur conflictus, inde non immutatur species, sed solum contingit ut imperfectiora individua de medio tollantur, speciesque purior evadat et in sua puritate conservetur.

Cæterum, verum non est quod asserit Darwin, pugnam pro existentia fortioribus *semper* favere ; nam in pugna multa casualia et fortuita sunt, quæ non raro infirma contra fortiora mirum in modum juvant.

3° *Quoad legem hæreditatis.* Statuunt legem qua fixæ et stabiles fiunt varietates per selectionem naturalem obtentæ. Quæ lex est etiam postulatum. Constat e contra hæreditate transmitti tantum characteres specificos ; difformitates vero et accidentales characteres non indefinite persistunt ; sed natura toto conatu redit ad typum normalem a quo propter speciale adjunctum vel impedimentum recesserat. Ergo natura ad primitivum statum potius rediisset : ergo ipsa lex hæreditatis potius obstaret variationi absolutæ quam adstruunt adversarii.

4° *Quoad adaptationem.* Conditiones externæ maxime quidem sunt attendendæ, non tamen sufficiunt : juvare quidem possunt virtutis et aptitudinis præexistentis evolutionem, non vero typum novum condere. Revera, in iisdem adjunctis reperiri possunt typi haud parum diversi : sic in Europa multæ existunt species variæ sub iisdem temperiei conditionibus ; gemelli in iisdem circumstantiis haud raro oppositis præditi sunt dotibus. Aliunde in diversis mediis consistunt species omnino similes : lupus, vulpes, cœnomya, etc., in temperatis, torridis et glacialibus coexistunt regionibus.

5° *Usus et non-usus.* Fatemur ex non-usu organum debilitari, minui vel aliquatenus corrumpi posse, et ex usu evolvi ac perfici ; at inde non efficitur aut creatur novum organum. Si hæc esset lex naturæ, cur homo ipse non sibi nova organa, novosque digitos exstruat (1) ?

IV. — **Argumenta quæ ex geologia depromunt adversarii convincentia non sunt.** Nam inter diversa fossilia haud raro adest hiatus, nec inveniri possunt entia intermedia

(1). « Les transformations spontanées des êtres, sans cause supérieure quelconque, ces organes produits par les besoins mêmes qu'ils excitent et qu'ils satisfont, ces animaux aveugles qui acquièrent des yeux parce qu'ils désirent voir, et, dans un autre ordre, ce progrès spontané et sans cause de l'intelligence et du cœur, qui fait sortir le génie de Platon et l'âme de Saint Vincent de Paul des instincts et des sensations d'un zoophyte, qu'est-ce, Messieurs, si ce n'est une nouvelle édition des vieilles cosmogonies de l'Orient, ou même presque des Métamorphoses d'Ovide ? » ABBÉ DE BROGLIE, *Religion et Science,* p. 202-203.

quæ necessaria supponuntur in theoria evolutionis passivæ. « L'on peut mettre au défi les transformistes, ait Contejean, de citer un seul exemple, une série quelconque de types fossiles, où l'on puisse suivre pas à pas, d'âge en âge, les métamorphoses conduisant d'une espèce à une autre ». — Et Blanchard : « Aujourd'hui plus que jamais, je renouvelle mon appel ; c'est de toutes les forces de mon âme qu'en tête de ce livre, je jette cette parole à tous les amis des sciences naturelles : Montrez-moi une fois l'exemple de la transformation d'une espèce (1). »

Si evolutio et adaptatio est lex naturæ, fieri nequit ut multa animalia ei se subtrahant. Porro ex geologia compertum est multa animalia evolutioni et adaptationi se subtraxisse. Ergo. Prob. min. Fere omnes species ætatis quaternariæ ad nostra usque tempora immutatæ et invariatæ permanserunt, non obstante conditionum externarum varietate. Sic etiam nonnullæ species ætatis tertiariæ, ut palmipoda, et plures piscium species adhuc persistunt ; ex ætatis secundariæ viventibus plures crustaceorum et zoophytorum species ; imo quædam species ætatis primariæ, v. g., ex brachiopodis, arachnidis, etc., evolutionis legem non subierunt.

V. — **Imo geologia evolutioni successivæ in pluribus contradicit.** Diversi animalium typi non successive, sed simul haud raro inveniuntur. Sic in ætate primaria zoophyta, articulata, et quædam ex vertebratis, ut reptilia, simul consistunt. Insuper, geologia evincit animalia antiquiora non semper imperfectiora fuisse : in vetustissimis enim stratis reperti sunt pisces perfectissima structura donati ; in ætate secundaria reptilia perfectiora sunt reptilibus posterioris ætatis ; plures typi ex mammiferis ætatis tertiariæ animalia nostri temporis in multis præcellunt. Ergo facta geologica evolutioni successivæ minime favent (2).

(1). Cf CONTEJEAN, *Revue scientifique*, 1881, T. I. p. 559 ; BLANCHARD, *La vie des êtres animés*, Préf.

(2). Hinc est quod plures scientifici evolutionismo contradicant, ut AGAZZIZ, DE QUATREFAGES, DE NADAILLAC, BLANCHARD, etc. CONTEJEAN *Revue Scientifique* t. VII, hæc scribit : « La preuve de la métamorphose d'une espèce dans une autre est encore à désirer; en attendant qu'on la produise, les innombrables faits de transformation invoqués jusqu'ici ne prouvent absolument rien en faveur de la doc-

VI. — **Etsi probaretur evolutionis factum, nondum excluderetur interventus divinus.** Non datur effectus præstantior suo principio. Sed evolutio ordinata effectus est causis cæcis et irrationalibus multo præstantior, nam sapientis est ordinare. Ergo, si probaretur factum evolutionis successivæ semper admittendus foret interventus causæ intelligentis et sapientis, scilicet Dei, specierum conditoris. Ita communiter philosophi catholici.

VII. — **Quæ sit catholica solutio de specierum origine.** Tres priores sententiæ in initio hujus articuli recitatæ a viro catholico tuto defendi possunt ; nihil contra fidem præ se ferunt. Pro singulis adduci possunt quædam convenientiæ. Sic arguunt pro secunda: Congruebat ut species jam existentes Deus non destrueret, sed iis uteretur, nempe eas modificando et ad formam superiorem evehendo.

Pro tertia : Deus ea tantum immediate producit quæ nonnisi per actionem ipsius fieri possunt. Atqui productio specierum fieri potuit a causis secundis, per evolutionem primitivæ speciei in qua continebantur virtualiter. Ergo convenientius fuit species illas per activam evolutionem oriri.

Insuper, illa opinio id commodi habet ut congrue explicet facta illa quæ a transformistis haud sine veritatis specie afferuntur. Argui enim potest tum ex *embryogenia*, qua deprehenditur embryones perfectorum animalium in quibusdam phasibus similitudinem quamdam præ se ferre cum speciebus inferioribus, quarum essent ultima phasis ultimusque terminus ; tum ex *palæontologia*, quæ evincit typos perfectiores post imperfectos extitisse ; tum ex *anatomia morphologica*, quæ similitudinem typi inter diversas animalium classes deprehendit.

Dices : Metaphysice implicat ut Deus lapidi communicet virtutem fructificandi aut plantæ vim sentiendi. Ergo metaphysice repugnat evolutio activa.

Resp. : Implicat quidem ut lapis, quamdiu remanet lapis,

trine. » — H. FABRE (*Nouveaux souvenirs entomologiques*, p. 48) : « Je vois bien de grands mots, on invoque la sélection, l'atavisme, la lutte pour la vie, mais je préférerais quelques tout petits faits. Ces petits faits, depuis bientôt une quarantaine d'années, je les recueille, je les interroge, et ils ne répondent pas précisément en faveur des théories courantes. »

fructificet, et planta, quamdiu est mera planta, sentiat, sicut semen quamdiu est merum semen non generat plantam nec animal. At minime implicat ut Deus lapidi indat virtutem quamdam sese evolvendi et transeundi ad statum vegetalium ac demum ad formam animalis, sicut semen vi sibi intrinseca sese evolvendo fit planta vel brutum. Quod autem semen a causa naturali habet, cur non potuisset Deus primitivæ moneræ communicare? Ulterius ergo procedunt philosophi illi qui absolutam et metaphysicam cujusvis evolutionis repugnantiam decernunt.

Attamen priorem opinionem, quæ species a Deo esse immediate productas pronuntiat, ceu *philosophice* probabiliorem éligimus.

Arg. Ium. Quamvis evolutio activa sensu explicato nullam importet repugnantiam metaphysicam, factum tamen evolutionis non est admittendum nisi rationibus a posteriori statuatur. Porro rationes a posteriori evolutioni non certo favent. Diversi quippe animalium typi non semper successive, sed simul quandoque reperiuntur, nec semper imperfecta perfectioribus præeunt. Licet autem evinceretur perfecta esse *post* imperfecta, inde non concluderetur *ex* imperfectis orta esse. Demum, multæ species a temporibus præhistoricis ad nos usque intactæ et immutatæ permanserunt.

Simulitudo autem typorum quæ ex embryogenia vel anatomia deprehenditur adeo generalis est ut non excludat dissimilitudines multas, sive internas sive externas inter species etiam propinquiores. Cæterum, id innuit tantum unitatem quamdam similitudinis inter omnes species, quæ sunt ejusdem Auctoris opera, vigere, non autem liquido evincit species omnes fuisse ab eadem primitiva specie exortas.

Arg. IIum. Evolutione admissa, concludendum est species inferiores ad supremum typum ordinari tamquam ad proprium et essentiale complementum, ac proinde omnes typos inferiores esse aliquid essentialiter, viale, imperfectum et incompletum. Id autem contradicere videtur experientiæ et rationi. Experientiæ quidem, nam constat multas species in seipsis esse completas, independentes ; suscipere actiones in se terminatas nec ad aliquid altius appetitu ferri.

Rationi etiam, quia sic perimitur pulchritudo universi. Etenim universi decor in *numerositate* formarum in se completarum reponitur. Sed, si omnes species inferiores sunt essentialiter viales et incompletæ, eliminatur *numerositas* formarum in se completarum. Ergo perimitur pulchritudo universi. Ad rem Angelicus : « In prædicto ordine secundum quem ratio divinæ Providentiæ attenditur, primum esse diximus divinam bonitatem, quasi ultimum finem, qui est primum principium in agendis, dehinc vero rerum *numerositatem* ad quam constituendam necesse est gradus diversos in formis et materiis et agentibus et patientibus et actionibus et accidentibus esse. Sicut ergo prima ratio divinæ Providentiæ simpliciter est divina bonitas, *ita prima ratio in creaturis est earum numerositas, ad cujus conservationem et constitutionem omnia alia ordinari videntur*. Et secundum hoc videtur esse rationabiliter a Boetio dictum, in principio suæ Arithmeticæ, quod omnia quæcumque a primæva rerum natura constructa sunt, numerorum videntur ratione esse formata (1). »

Arg. IIIum. Cum numerositas specierum pertineat ad naturæ pulchritudinem, productio specierum ad ipsam naturæ constitutionem spectat. Atqui constitutio naturæ procedere debet immediate ab Auctore naturæ. Ergo constitutio specierum debuit esse immediate a Deo.

— Dices : Non est frustra ponendum miraculum. Atqui immediata productio specierum a Deo esset miraculum. Ergo specierum productio non est Deo immediate adscribenda.

Resp. : Neg. min. Quæ facit Deus in constitutione naturæ miracula non sunt, siquidem hæc nata non sunt ab alio quam ipso Deo fieri. Sed specierum productio ad ordinem, perfectionemque ac constitutionem naturæ pertinet. Ergo immediatus Dei interventus in conditione specierum miraculum dici non posset, sed potius naturalis et ordinarius.

Hic primam partem Philosophiæ Naturalis concludimus, gratias summas agendo Deo Optimo, Maximo, quem ostendimus esse Alpha et Omega, Principium mundi et Finem.

(1). III *Contra Gent.*, cap. 97.

INDEX RERUM ANALYTICUS

PROLEGOMENA

APPARATUS AD PHILOSOPHIAM NATURALEM

TRACTATUS PRIMUS

DE MUNDO QUOAD CAUSAM EFFICIENTEM

QUÆSTIO PRIMA

De præcipuis mundi characteribus

ARTICULUS PRIMUS

Utrum mundus sit simplex et aliquid per se unum an vero aliquid compositum.

QUÆSTIO TERTIA

De mundi duratione

ARTICULUS PRIMUS

An mundus potuerit esse ab æterno.

ARTICULUS SECUNDUS

Quæ sit mundi antiquitas seu de cosmogonia et geogonia.

ARTICULUS TERTIUS

An mundus sit semper duraturus.

TRACTATUS SECUNDUS

DE MUNDO QUOAD CAUSAM MATERIALEM ET FORMALEM

QUÆSTIO PRIMA

De principiis corporum constitutivis in communi

ARTICULUS PRIMUS

Quibus conditionibus prædita esse debeant prima corporum principia.

ARTICULUS SECUNDUS

Exponitur et confutatur atomismus.

ARTICULUS TERTIUS

Exponitur et refellitur dynamismus

ARTICULUS QUARTUS

Probatur existentia materiæ et formæ.

QUÆSTIO SECUNDA

De principiis corporum constitutivis in speciali

ARTICULUS PRIMUS

De materia prima.

ARTICULUS SECUNDUS

De forma substantiali.

ARTICULUS TERTIUS

De composito naturali.

ARTICULUS QUARTUS

Plura enucleantur scitu necessaria ad completam hylemorphismi intelligentiam.

ARTICULUS QUINTUS

Hylemorphismi historia breviter recensetur.

QUÆSTIO TERTIA

De corporum proprietatibus

ARTICULUS PRIMUS

De ipsa quantitate.

ARTICULUS SECUNDUS

De continuo.

ARTICULUS TERTIUS

De loco.

ARTICULUS QUARTUS

De spatio et vacuo.

ARTICULUS QUINTUS

De duratione in communi.

ARTICULUS SEXTUS

De tempore.

ARTICULUS SEPTIMUS

De corporum qualitatibus.

QUÆSTIO QUARTA

De principio individuationis

ARTICULUS PRIMUS

De individuatione substantiæ corporeæ.

ARTICULUS SECUNDUS

Applicatur præfata doctrina individuationi animæ humanæ et individuationi accidentium.

TRACTATUS TERTIUS

DE MUNDO PROUT ORDINATUR IN FINEM

QUÆSTIO PRIMA

Quid sit natura

ARTICULUS PRIMUS

De naturæ notione.

ARTICULUS SECUNDUS

De motu.

ARTICULUS TERTIUS

De arte et violentia

QUÆSTIO SECUNDA

Quomodo regatur natura.

ARTICULUS PRIMUS

De legibus naturæ.

ARTICULUS SECUNDUS

De natura miraculi.

ARTICULUS TERTIUS

De miraculorum possibilitate et cognoscibilitate.

QUÆSTIO TERTIA

Ad quid sit natura

ARTICULUS PRIMUS

Quis sit finis naturæ.

ARTICULUS SECUNDUS

Utrum fini naturæ conveniat an repugnet evolutionismus.

Explicit Philosophiæ Naturalis Prima Pars.

Leodii, typis H. Dessain, Editoris, 7, via dicta Trappé, 7.